PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI

DWUMIESIĘCZNIK WYDAWANY PRZEZ SZEFOSTWO WOJSK INŻYNIERYJNO-SAPERSKICH



ZESZYT 5 (18) WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 1950

WYDAWNICTWO MON „PRASA WOJSKOWA"

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE INŻYNIERYJNO-SAPERSKIM"

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: REDAKCJA „PRZEGLĄDU INŻYNIERYJNO-SAPERSKIEGO", Warszawa, ul. Królewska 1, pokój 326 Szefostwo Wojsk Inżynieryjno-Saperskich.
2. Treść artykułów jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę.
3. Prace powinny być pisane wyraźnie i czytelnie, w miarę możności na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza pozostawiając margines i miejsce wolne nad tytułem na uwagi redakcji i umożliwienie poprawek.
4. Prace zasadniczo winny być pisane w języku polskim; przyjmuje się też prace pisane w języku rosyjskim.
5. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.
6. W razie nadsyłania tłumaczeń należy również przysyłać materiał, z którego korzystano lub przynajmniej podać źródło.
7. O powodach nieprzyjęcia artykułu redakcja zawiadamia autora pisemnie, zwracając jednocześnie artykuł, jeżeli autor tego sobie życzy.
8. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych, terminologicznych, interpunkcji oraz skracania przyjętych do druku artykułów — nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych.
9. Wynagrodzenia autorskie są ustanawiane w stosunku do wartości artykułu.
10. Dostarczone przez autora oryginalne szkice, wykresy itd. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli nadają się do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itp.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania.

    Szkice należy rysować w dwukrotnym wymiarze w stosunku do wielkości, jaka ma być wydrukowana w „Przeglądzie Inżynieryjno-Saperskim". To samo dotyczy liter i oznaczeń użytych do opisania szczegółów szkicu.

    Wszelkie rysunki i szkice muszą być wykonane czarnym tuszem na kalce.

    Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszty ich wyprodukowania. Nie są honorowane szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych pism, afisze itp.).
11. Rękopisów redakcja nie zwraca, jedynie fotografie, wykresy, jeśli autor to sobie zastrzega.
12. Honoraria autorskie wynoszą za wiersz garmontu: do 21 gr za tłumaczenia, do 30 gr za przeróbki i streszczenia, do 45 gr za prace oryginalne.

PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI

DWUMIESIĘCZNIK
WYDAWANY PRZEZ
SZEFOSTWO
WOJSK
INŻYNIERYJNO-
SAPERSKICH

ZESZYT 5 (18) WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 1950

WYDAWNICTWO MON „PRASA WOJSKOWA"

TREŚĆ

DZIEŃ WOJSKA POLSKIEGO

Dzień Wojska Polskiego, ustanowiony w rocznicę bitwy pod Lenino, jest dniem uświęcenia braterstwa broni i wieczystej przyjaźni między Wojskiem Polskim a bohaterską Armią Radziecką, ostoją pokoju i socjalizmu. Braterstwo broni i ideologii z Armią Radziecką stanowi źródło siły i rozwoju Wojska Polskiego.

Żołnierz polski, walcząc u boku żołnierza radzieckiego pod naczelnym dowództwem Generalissimusa Stalina, kierowany Jego niezłomną wolą, realizując na swoim odcinku wielkiego frontu Jego genialne plany strategiczne, okrył nieśmiertelną chwałą bojowe sztandary Ludowego Wojska Polskiego.

W tradycjach bojowych Ludowego Wojska Polskiego jest wiele świetnych bitew i starć z najeźdźcą hitlerowskim. Na wielkim szlaku wojny narodowo-wyzwoleńczej, którą prowadził naród polski pod przewodem klasy robotniczej z Polską Partią Robotniczą na czele, są liczne i bohaterskie boje partyzanckie Gwardii i Armii Ludowej, jest wspaniała epopea walk Pierwszej i Drugiej Armii, są sławne zwycięstwa pod Lenino i pod Warszawą, na Bugu i na Wiśle, pod Kołobrzegiem i pod Gdańskiem, na Wale Pomorskim, na Odrze i na Nysie, pod Dreznem i pod Berlinem. Wszystkie one miały poważne znaczenie w naszej walce wyzwoleńczej, wszystkie stanowiły wkład Polski w sprawiedliwą wojnę narodów, prowadzoną pod przewodem wielkiego Związku Radzieckiego przeciwko kolonizatorskim i ludobójczym planom imperializmu niemieckiego. Ze słuszną dumą sięga dziś żołnierz polski w swoim codziennym trudzie szkoleniowym do nauk wypływających z owych okrytych nieśmiertelną sławą bojów; z usprawiedliwioną dumą piastuje tradycje walki u boku Armii Radzieckiej — pogromczyni hitleryzmu, wyzwolicielki narodów, armii kierowanej myślą polityczną i geniuszem strategicznym Wielkiego Stalina.

Czemuż to więc właśnie rocznicę bitwy pod Lenino święci żołnierz polski ze szczególną czcią, czemuż to tej bitwie — jed-

nej z tak licznych — nadaje szczególne znaczenie, czerpiąc z niej siły i wskazówki do nieustannej pracy nad doskonaleniem swych umiejętności bojowych i pogłębianiem świadomości ideologicznej, nad godnym spełnianiem obowiązku żołnierskiego w służbie ojczyzny ludowej, w służbie pokoju?

Tradycje bojowe Ludowego Wojska Polskiego charakteryzują oblicze polityczne i moralne naszych żołnierzy, określają idee, które przyświecają wojsku, wyrażają istotę klasową wojska jako siły zbrojnej ludu polskiego. Tradycje bojowe Wojska Polskiego powstawały w ciężkiej walce z wrogiem zewnętrznym i rodzimą reakcją o władzę ludu w niepodległej ojczyźnie, prowadzonej w braterskim sojuszu z Armią Radziecką, rodziły się w walce o wolność ludowej ojczyzny, powstawały pod bezpośrednim wpływem ideologicznym czołowej partii narodu, partii klasy robotniczej. Na nasze tradycje bojowe składała się ofiarność i męstwo bohaterskich żołnierzy, świadoma ofiarność świadomego żołnierza, który rozumiał, o co walczy, jakim celom służy, gdzie wróg i gdzie sojusznik, jakie drogi wiodą do Polski wyzwolonej z jarzma faszyzmu hitlerowskiego, ale i z jarzma panowania klasowego rodzimych kapitalistów i obszarników.

Tak więc w toku ostatniej wojny nasza walka narodowowyzwoleńcza z najeźdźcą hitlerowskim splotła się nierozerwalnie z rewolucyjną walką przeciwko polskim klasom posiadającym i zlała się we wspólny nurt z Wielką Wojną Narodową Związku Radzieckiego.

Bitwa pod Lenino — pierwsza bitwa regularnej polskiej jednostki wojskowej powstałej u boku Armii Radzieckiej — zogniskowała w sobie, jak w soczewce, te wszystkie elementy naszych tradycji bojowych, które po dziś dzień przyświecają Wojsku Polskiemu. Przede wszystkim zaś bitwa pod Lenino wyraża ze szczególną mocą ideę, która stanowi żywotną podstawę siły, znaczenia i rozwoju Wojska Polskiego — ideę braterstwa broni i łączności ideologicznej z Armią Radziecką.

Idee, które przyświecały żołnierzowi ruszającemu w bój pod Lenino i partyzantowi Gwardii Ludowej wysadzającemu w powietrze transport hitlerowski, formułowała Partia. Organizując ludową siłę zbrojną i tworząc jej trzon ideologiczny, ludzie Partii nasycali ją pojęciami i ideami wypiastowanymi w sercach i umysłach najszlachetniejszych przedstawicieli klasy robotniczej i pracującego chłopstwa.

Na historycznym, pierwszym posiedzeniu Krajowej Rady Narodowej, w grudniu 1943 roku, sformułował Bolesław Bierut zasady ideologiczne tego podziemnego zalążka przyszłej władzy ludowej, które stały się podstawą uchwalonej wówczas deklaracji ideowej KRN i kształtowały świadomość polityczną żołnierzy. Prezydent Bierut zdecydowanie wysunął ideę powiązania walki narodu polskiego z walką bohaterskich narodów radzieckich, powiązania perspektyw walki narodowo-wyzwoleńczej i społeczno-wyzwoleńczej polskich mas ludowych z perspektywą rozbicia imperializmu hitlerowskiego przez Związek Radziecki.

Na polach bitwy z faszyzmem i imperializmem podawały dłoń teraźniejszości najbardziej postępowe tradycje narodu polskiego. Żołnierz spod Lenino jednoczył w sobie tradycje bojowej solidarności powstań polskich z postępowymi ruchami demokracji rosyjskiej w walce z caratem. Żołnierz spod Lenino jest wiernym kontynuatorem walki pod szczytnym hasłem „za Waszą i naszą wolność". Żołnierz spod Lenino nawiązywał bezpośrednio do tradycji tych rewolucyjnych robotników i chłopów polskich, którzy ćwierć wieku wcześniej, w dniach Rewolucji Październikowej i wojny domowej, tworzyli czerwone pułki, brygady i dywizje polskie w szeregach Armii Czerwonej, pojmując że Rewolucja Socjalistyczna w Rosji otwiera i dla ludu polskiego nową kartę dziejów. Żołnierz polski spod Lenino chłonął w siebie najpiękniejsze tradycje wspólnych walk polskiej i rosyjskiej klasy robotniczej o wolność i wyzwolenie społeczne obu narodów, tradycje bojów, które rodziły bohaterów na miarę Generała Karola Świerczewskiego i Marszałka Konstantego Rokossowskiego.

Na ziemi radzieckiej i w podziemiu walki ludowej w kraju powstało po raz pierwszy polskie wojsko, w którym najdzielniej bili wroga i najofiarniej ginęli najszlachetniejsi synowie ludu, w którym krew żołnierska obalała odwieczną niedolę ludzi pracy, wieszcząc nadejście nowych czasów, utwierdzając władzę ludu.

U kolebki tego wojska, u kolebki Gwardii i Armii Ludowej oraz 1 Armii w ZSRR stali bowiem komuniści polscy, krew z krwi i kość z kości ludu pracującego, wieloletni bojownicy walk klasowych z burżuazją.

To oni organizowali w okresie okupacji Polską Partię Robotniczą, kierownika mas ludowych w walce o wyzwolenie narodowe i społeczne. To oni organizowali Związek Patriotów

Polskich w ZSRR, tę masową organizację robotników, chłopów i inteligencji, wiążącą wysiłki wychodźstwa polskiego z walką sił ludowych w kraju. To oni organizowali do walki pierwsze ludowe oddziały zbrojne Gwardii i Armii Ludowej oraz pierwszą regularną siłę zbrojną na służbie ludu polskiego, sławną 1 Armię w ZSRR.

To Partia, budując Wojsko Polskie, uczyła je służyć ludowi, walczyć o niepodległość ludowej ojczyzny, walczyć o władzę ludu i jak źrenicy oka strzec tej władzy. To Partia, budując Wojsko Polskie, uczyła je i uczy podstawowego sekretu siły naszego wojska: — kochać lud polski, ojczyznę ludową i jej robotniczo-chłopską władzę, kochać Związek Radziecki i jego Armię-Wyzwolicielkę, kochać Stalina, serdecznego opiekuna naszego wojska, zwycięskiego wodza również i naszego wojska w naszej walce z imperializmem hitlerowskim, kochać Stalina i uczyć się od Stalina — Wielkiego Nauczyciela naszego wojska.

Ze szczególnym naciskiem podkreślić należy ogromny wpływ, decydujący wpływ, jaki na oblicze ideologiczne naszego wojska i jego wartość bojową wywarła pomoc Armii Radzieckiej i przejawiane przez nią w stosunku do Wojska Polskiego braterstwo broni — głęboko internacjonalistyczne, wyrosłe z ducha nauki leninowsko-stalinowskiej.

Bez pomocy Związku Radzieckiego i Armii Radzieckiej, bez pomocy organizacyjnej, materiałowej, kadrowej i ideologicznej armii kraju socjalizmu, nie byłoby naszego wojska — jak nie byłoby niepodległości naszej Ojczyzny i jej socjalistycznego budownictwa.

Niesposób ująć w zwięzłe słowa ogromu tej pomocy, jej wszechstronnego zasięgu, jej świetnych i budujących skutków. Uzbrojenie, wyekwipowanie i przez długi okres wojny wyżywienie półmilionowej armii polskiej, nasycenie jej najnowocześniejszym sprzętem bojowym, zasilenie jej w trudnej sytuacji wspaniałymi kadrami dowódczymi, wyszkolenie jej w trudnej i skomplikowanej sztuce nowoczesnego boju, uczynienie z niej silnej i nowoczesnej armii, zdolnej do zwycięskiej walki, której siłę dotkliwie odczuł okupant hitlerowski, a którą dziś poważnie muszą brać pod uwagę podpalacze wojenni — to dzieło pomocy i wkładu Armii Radzieckiej.

Wojsko Polskie stara się wzorować na Armii Radzieckiej i przejąć od niej jej styl walki i styl pracy, jej myśl wojskową i ideologię. Wpływ ideologiczny Armii Radzieckiej, armii Le-

nina i Stalina, to jedno z podstawowych źródeł rosnącej zdolności bojowej Wojska Polskiego.

Nasze wojsko jest zwartym monolitem moralno-politycznym. Stoi ono niezachwianie na straży niepodległości naszej ludowej ojczyzny i jej marszu do socjalizmu. Nasze wojsko jest wiernym i niezłomnym organem władzy ludowej, na której czele stoi Prezydent Bolesław Bierut, Najwyższy Zwierzchnik Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej. Nasze wojsko ma wypróbowane, zahartowane w bojach klasowych i w bojach z najeźdźcą, oddane naszej ojczyźnie ludowej i wierne sprawie socjalizmu dowództwo — z bohaterskim dowódcą ze sławnej szkoły stalinowskiej, synem ludu warszawskiego, Marszałkiem Rokossowskim na czele. Rośnie nieustannie w naszym wojsku młoda kadra oficerska na wszystkich szczeblach dowodzenia, kadra pochodząca z ludu, oficerowie, którzy przyszli od warsztatu, ciągnika i pługa, związani klasowo z żołnierzem, rozumiejący go i kochani przez niego. W naszym wojsku coraz sprawniej tętni życie i praca organizacji partyjnej, skupiającej w swoich szeregach najlepszych i najbardziej świadomych oficerów, podoficerów i szeregowców. Organizacja partyjna w wojsku walczy nieustannie o jak najwyższy poziom wyszkolenia bojowego i politycznego wojska, o skuteczną pomoc w tej dziedzinie dowódcom i aparatowi politycznemu, o oddziaływanie w tym kierunku na masową organizację Związku Młodzieży Polskiej w wojsku.

Zadanie, które dziś spełnia Wojsko Polskie, określił w Rozkazie Pierwszomajowym Minister Obrony Narodowej:

„Wojsko Polskie, organ władzy ludu pracującego, stoi na straży pokoju, niepodległości i socjalistycznego budownictwa naszego kraju, na straży historycznych zwycięstw, o które walczyły i ginęły pokolenia rewolucyjnych robotników“.

Świadomość tego zaszczytnego zadania przenika każdego żołnierza Wojska Polskiego, który łączy się z całym narodem w dążeniu do utrwalenia pokoju, do zapewnienia dalszego pokojowego rozwoju naszej Ojczyzny. Wraz z całym narodem pojmują żołnierze, że walczyć o pokój, to w naszym kraju znaczy wzmacniać siłę państwa ludowego, osiągać dalsze sukcesy w realizacji Planu Sześcioletniego, rozwijać gospodarkę narodową, upowszechniać kulturę i oświatę, wzmagać obronność naszego kraju. Wysokie wyniki w wyszkoleniu, osiągane wytrwałą pracą szkoleniową przez naszych żołnierzy, wzrastający poziom świadomości politycznej i kultury żołnierzy, nieustanne pogłębianie świadomości ideologicznej i wiedzy wojskowej, opartej o stalinowską naukę wojenną — takie są pod-

stawowe czynniki wzrostu siły Wojska Polskiego, taki jest wkład wojska w dzieło umacniania obronności naszej Ojczyzny, w dzieło pokoju.

Wierną strażą pokoju, niepodległości i socjalistycznego budownictwa nazwał Wojsko Polskie Minister Obrony Narodowej. Żołnierze Wojska Polskiego ofiarnie ponoszą trud, aby godnie sprostać obowiązkom wynikającym z tego zaszczytnego określenia.

Mjr ADAM SZEGIDEWICZ

ORGANIZACJA I PRZEPROWADZENIE KURSU INSTRUKTORSKO-METODYCZNEGO Z PODOFICERAMI JEDNOSTKI

Jednym z najważniejszych czynników zapewniających jakość szkolenia w przyszłym roku szkoleniowym jest właściwe i na odpowiednim poziomie zorganizowanie kursów metodycznych dla dowódców różnych szczebli. Kursy te organizuje się przed rozpoczęciem nowego roku szkoleniowego i powinny one objąć 100% stanu liniowych oficerów i podoficerów jednostki, począwszy od dowódców drużyn aż do dowódców batalionów włącznie.

Jasne, że w zależności od tego, dla jakich dowódców organizuje się kurs, różne będą sposoby i metody organizacji i przeprowadzenia kursu, gdyż inny będziemy mieli cel organizując kurs dla dowódców, np. drużyn, którzy będą bezpośrednio szkolić kontygent, a inny — organizując kurs dla dowódców, np. batalionów, których zadaniem będzie raczej planowanie i kontrola wyszkolenia i udzielanie pomocy oficerom i podoficerom bezpośrednio szkolącym szeregowców. Zresztą inne doświadczenie w zakresie instruowania i metodyki szkolenia mają dowódcy batalionów, którzy odbyli kilkuletnią praktykę szkoleniową, a inne młodzi, niedawno promowani podoficerowie — dowódcy drużyn, czy oficerowie — dowódcy plutonów. Jasne, że organizacja kursu dla dowódców drużyn i plutonów jest znacznie łatwiejsza niż organizacja kursu dla dowódców batalionów, gdzie poziom jest o wiele wyższy a zakres znacznie rozleglejszy, wymaga to więc od organizatorów kursu i wykładowców na kursie większego doświadczenia i wyższych osobistych kwalifikacji.

Z tych powodów sztab pułku organizuje zazwyczaj kurs instruktorsko-metodyczny dla młodszych dowódców, bezpośrednio szkolących kontygent, tzn. dla dowódców drużyn i plutonów, natomiast kurs dla dowódców kompanii i batalionów organizują wyższe sztaby.

W artykule swym ograniczę się wyłącznie do kursu organizowanego w pułku dla podoficerów — dowódców drużyn.

Celem takiego kursu jest:

— ujednolicenie metod szkolenia w pułku przez popularyzację na kursie najlepszych metod szkolenia, stosowanych w ubiegłym roku przez oficerów i podoficerów;
— pogłębienie w praktyczny sposób znajomości zasad metodyki szkolenia i instruowania;
— sprawdzenie znajomości regulaminów i instrukcji;
— sprawdzenie u podoficerów umiejętności wzorowego pokazu z krótkim i jasnym opisem wykonywanych czynności;
— pokazanie właściwej organizacji zajęć w drużynie i plutonie, organizacji zabezpieczenia materiałowego i sposobu prowadzenia zajęć z różnych przedmiotów na różne tematy;
— nauczenie podoficerów przygotowania się do zajęć i pisania jasnych i przejrzystych konspektów;
— doskonalenie i pogłębienie wiedzy wojskowej ogólnej i specjalnej nabytej w czasie szkolenia w szkole podoficerskiej.

Ogólnie mówiąc, celem takiego kursu jest ostateczne przygotowanie nowo promowanych podoficerów do czekającego ich w przyszłym roku szkoleniowym poważnego zadania — bezpośredniego szkolenia kontygentu i nauczenie ich, jak należy przekazywać osobiście nabyte wiadomości młodym żołnierzom.

Organizacja kursu w pułku

Kurs instruktorsko-metodyczny dla podoficerów trwa najczęściej 1—2 tygodni. Na okres ten należy wszystkich podoficerów liniowych pułku zakwaterować w jednym miejscu (np. wydzielić w tym celu jedno piętro budynku) i utworzyć z nich organizacyjnie jedną kompanię, którą należy podzielić na plutony i drużyny. Różnić się ona będzie tym od normalnej kompanii, że dowódcami drużyn i plutonów będą sami kursanci. O ile w czasie prowadzenia zajęć na kursie zaleca się wyznaczenie na dowódców drużyn, a w okresie końcowym i na dowódców plutonów, codziennie innych kursantów (o czym będzie mowa w dalszej części artykułu), o tyle tych, że tak nazwę, „organizacyjnych" dowódców plutonów i drużyn lepiej jest albo wcale nie zmieniać przez okres kursu, albo zmieniać stosunkowo rzadko, np. raz w tygodniu, gdyż częsta zmiana,

co stwierdziłem w praktyce, wprowadza pewien chaos na kursie. Z tego powodu na „organizacyjnych“ dowódców drużyn i plutonów należy wyznaczać podoficerów cieszących się dużym autorytetem wśród swych kolegów. Na komendanta kursu oraz na wykładowców należy wyznaczać najbardziej doświadczonych w metodyce szkolenia oficerów pułku.

Istnieją, moim zdaniem, dwa sposoby wykorzystania wykładowców:

— na każdy pluton wyznaczyć jednego oficera, który będzie w tym plutonie kierował wszystkimi zajęciami; przypomina to normalną sytuację w liniowych jednostkach;

— na każdy przedmiot wyznaczyć oficera — specjalistę w danej dziedzinie, który by wyłącznie ograniczył się do kierowania zajęć z jednego przedmiotu; przypomina to sposób szkolenia w oficerskich szkołach.

Stwierdziłem, że lepsze wyniki daje zastosowanie na kursie drugiego sposobu, gdyż daje on oficerowi - wykładowcy możność dokładniejszego przygotowania się do kierowania zajęciami tylko z jednego przedmiotu, poza tym niełatwo jest znaleźć w pułku oficerów, którzy by znali metodykę szkolenia wszystkich przedmiotów na odpowiednio wysokim poziomie. Najczęściej bywa tak, że oficer X jest znany w pułku jako bardzo dobry specjalista - instruktor w dziedzinie przepraw, a oficer Y w dziedzinie wyszkolenia strzeleckiego itp.; zastosowanie drugiego sposobu w wyznaczaniu wykładowców kursu pozwala w pełni wykorzystać doświadczenie instruktorskie i wiedzę danego oficera w pewnej, dobrze przez niego opanowanej dziedzinie, nie obciążając go jednocześnie innymi przedmiotami, w których on sam jest słabszy. Wpływa to bezsprzecznie w pozytywny sposób na poziom przeprowadzanych przez niego zajęć instruktorsko-metodycznych.

Ujemną cechą tego sposobu jest to, że zastosowanie jego wymaga znacznie większej ilości wykładowców niż zastosowanie pierwszego sposobu. O ile w pierwszym wypadku trzeba ich tylko czterech łącznie z komendantem, to w drugim — ilość ich będzie zależna od ilości zaplanowanych przedmiotów na kursie i wahać się będzie w granicach od siedmiu do dziesięciu.

Układanie programu szkolenia

Program szkolenia dla kursu opracowuje sztab pułku na podstawie wskazówek dowódcy, opierając się przy wyborze przedmiotów i tematów na rzeczywistych potrzebach pułku (brakach i lukach w szkoleniu w ubiegłym roku). Przede

wszystkim należy uwzględnić te przedmioty i tematy, które zostały najsłabiej opanowane w ubiegłym roku szkoleniowym, aby błędy powodujące niski poziom opanowania jakiegokolwiek tematu nie powtórzyły się w następnym roku; oczywiście najlepszym wskaźnikiem będzie tu wynik i ocena inspekcji jesiennej.

Jasne, że niemożliwe jest w stosunkowo krótkim 1—2-tygodniowym okresie przerobić z podoficerami cały roczny program szkolenia kontygentu. Dlatego dobór przedmiotów i tematów powinien być bardzo szczegółowo przeanalizowany, aby w programie ująć tylko niezbędne i najpotrzebniejsze przedmioty.

Należy pamiętać o tym, że zasadniczym celem kursu jest doskonalenie podoficerów w metodyce szkolenia i błędem byłoby starać się przerobić w czasie jego trwania jak najwięcej tematów kosztem zmniejszenia czasu potrzebnego na przerobienie zagadnień metodycznych. Lepiej przerobić mniej, ale w bardzo dokładny sposób, zwracając uwagę na całkowite opanowanie przez kursantów metody prowadzenia zajęć z danego przedmiotu, aby wzorując się na sposobie przerabiania tematu w czasie kursu, podoficerowie potrafili w przyszłości zastosować go i do innych tematów. Innymi słowy — lepiej na jednym temacie pokazać szczegółowo sposób prowadzenia zajęć z danego przedmiotu, niż na kilku czy kilkunastu tematach pokazać go pobieżnie i ogólnikowo.

Przedmioty, które, moim zdaniem, należy bezwarunkowo uwzględnić planując kurs w jednostce saperskiej lub pontonowej to:

— musztra,
— wychowanie fizyczne,
— przeprawy,
— minerstwo i zapory minowe,
— mosty wojenne,
— wyszkolenie taktyczno-specjalne.

Wybór tematów z tych przedmiotów będzie zależny, jak wspomniałem uprzednio, od tego, co najsłabiej zostało opanowane w minionym roku szkoleniowym. Przy układaniu programu należy starać się, aby z każdego cyklu podobnych tematów był przewidziany jeden i mógł służyć w przyszłości podoficerom jako wzór do przerabiania innych tematów. Np. z zapór minowych — przewidzieć jeden temat z nauki o minach, jeden z ustawiania pojedynczych min lub pól minowych i jeden z rozminowania.

Szczególny nacisk przy zestawianiu programu kursu należy położyć na wyszkolenie pojedynczego żołnierza, ponieważ to wyszkolenie jest w decydującej mierze zależne od metodycznego przygotowania podoficerów.

Sposób prowadzenia zajęć na kursie

Zajęcia prowadzi się zasadniczo grupowo w plutonach. Wykładowca występuje wówczas w roli dowódcy plutonu — kierownika zajęć, dowódcami zaś drużyn (grup) są wyznaczeni przez kierownika zajęć kursanci. Pozostali występują w roli szkolonego kontygentu. Sposób prowadzenia zajęć jest następujący. Na zakończenie zajęć w dniu poprzednim wykładowca przeprowadza z całym plutonem kursantów krótki instruktarz do następnych zajęć z danego przedmiotu, udzielając im jedynie wskazówek co do organizacji ćwiczeń, metody szkolenia i zabezpieczenia materiałowego. Po powrocie do koszar wszyscy kursanci przygotowują się do prowadzenia zajęć w dniu następnym w sali dowódców drużyn i piszą konspekty. Dostarczenie zabezpieczenia materiałowego należy do obowiązków „organizacyjnych" dowódców plutonów, oczywiście według wskazówek i pod ścisłą kontrolą wykładowcy.

W miejscu ćwiczeń przed zajęciami wykładowca wyznacza spośród kursantów dowódców drużyn do prowadzenia zajęć. Doświadczenie wykazało, że lepiej jest wyznaczać dowódców drużyn do prowadzenia zajęć tuż przed zajęciami niż w dniu poprzednim, gdyż zmusza to wszystkich kursantów do lepszego, dokładniejszego przygotowania się do prowadzenia zajęć; w przeciwnym razie bywa tak, że niektórzy nie wyznaczeni przygotowują się niezbyt dokładnie wiedząc, że nie będą prowadzili zajęć.

Wykładowca powinien tak wyznaczać dowódców drużyn, by każdy z kursantów w okresie trwania kursu miał możność 2—3 razy prowadzić zajęcia jako dowódca drużyny, a słabsi nawet więcej razy.

Przy zajęciach grupowych ze zmianą grup, w celu wciągnięcia większej ilości kursantów do prowadzenia zajęć, można stosować zmiany dowódców drużyn przy każdej zmianie grup.

Szczególną uwagę należy zwrócić na omówienie zajęć. Początkowo udziela się głosu kursantom, którzy omawiają wszystkie zauważone przez nich błędy popełnione przez kolegę

prowadzącego z nimi zajęcia w roli dowódcy drużyny. Następnie wykładowca podsumowuje wypowiedzi kursantów, podkreślając słuszne i odrzucając niesłuszne ich spostrzeżenia, omawia błędy dowódców drużyn niezauważone przez kursantów, szczególnie uwypuklając błędy natury metodycznej i ogłasza oceny, które wystawił wyznaczonym na dowódców drużyn za prowadzenie zajęć.

W pierwszych dniach kursu jest pożądane organizowanie zajęć w taki sposób, aby pierwszą godzinę poświęcić na pisanie konspektu w sali pod nadzorem wykładowcy, który udziela na miejscu wskazówek i pomocy, kierując pisaniem konspektu. W późniejszym okresie, gdy kursanci nabiorą wprawy w poprawnym pisaniu konspektów, należy tego zaniechać, aby przyzwyczaić ich do samodzielnej pracy w przygotowaniu się do zajęć.

Pod koniec kursu, gdy podoficerowie nabędą już nieco doświadczenia instruktorsko-metodycznego, można zaniechać nawet instruktarzu organizacji zajęć i ich zabezpieczenia materiałowego, aby sprawdzić, czy są oni już w stanie samodzielnie organizować zajęcia. Wówczas, oprócz dowódców drużyn, należy wyznaczać spośród kursantów i dowódcę plutonu i przyjąć organizację zajęć opracowaną w formie konspektu przez kursanta wyznaczonego na dowódcę plutonu. Kursant wyznaczony na dowódcę plutonu przeprowadza przed zajęciami krótki instruktarz dla wyznaczonych dowódców drużyn, oczywiście pod warunkiem, że wykładowca nie będzie miał żadnych zastrzeżeń co do zaplanowanego przez kursanta sposobu organizacji i prowadzenia zajęć. Wykładowca w tym wypadku występuje w roli kontrolującego zajęcia.

Przygotowanie się wykładowcy do prowadzenia zajęć

Wykładowca powinien bardzo dokładnie przygotować się do prowadzenia zajęć. Musi on stale pamiętać o tym, że podana przez niego organizacja zajęć i sposób prowadzenia zajęć będzie przyjęty jako wzorowy. Dlatego sposób prowadzenia zajęć należy przemyśleć bardzo szczegółowo, a konspekt wykładowcy do zajęć musi być drobiazgowo opracowany, a szczególnie takie punkty, jak plan, organizacja i metoda. Trudno jest mi podać przykłady konspektów do wszystkich zajęć na kursie, chcę jednak zaproponować wzór jednego chociażby konspektu kierownika zajęć.

Przykład planu-konspektu

ZATWIERDZAM

Komendant kursu instr. metod.

19. 09. 1950 r.

....

PLAN — KONSPEKT

do zajęć z zapór minowych dla 1 plut. kursu instr. metod. na dzień 20. 09. 50 r. od godz. 8.20 — do godz. 12 55.

1. Temat: Ustawianie pojedynczych min ppiech.
2. Cel: 1. Pokazać kursantom wzorową organizację zajęć w plutonie.
   2. Nauczyć ich sposobu prowadzenia zajęć z drużyną.
   3. Sprawdzić umiejętność praktycznego ustawiania i rozbrajania min ppiech.
3. Materiał do przerobienia:
   - I grupa — ustawianie pojedynczych min typu PMD; unieszkodliwianie tych min;
   - II grupa — ustawianie i rozbrajanie miny POMZ-2;
   - III grupa — ustawianie i unieszkodliwianie min nieetatowych: miny o działaniu naciągowym, sporządzone z miny PMD-6, miny o działaniu naciągowym sporządzone z granatów ręcznych, pocisków moździerzowych i pocisków artyleryskich;
   - IV grupa — ustawianie i rozbrajanie min obcych: Stock „S“ typu PMD.
4. Miejsce: Plan ćwiczeń przykoszarowych.
5. Zabezpieczenie materiałowe:
   - I grupa — 8 szt. min PMD-6 (4 miny PMD-7 i 4 PMD-7c z zapalnikami ćwicz.), 8 kostek ćwicz. mat. wyb. po 200 g i 8 po 75 g, 4 m lontu prochowego ćwiczebn. i 8 szt spłonek;
   - II grupa — 8 szt. POMZ-2, 8 naboi wiertniczych, 50 m drutu cienkiego, 8 zawleczek i rurek zabezpieczających, 2 nożyc do cięcia drutu, 2 kotwiczki z drutem, 4 zapalniki WPF i 4 MUW, 8 zapałów MD-2;
   - III grupa — 2 pociski artyleryjskie, 2 pociski moździerzowe, 2 granaty ręczne (ćwiczebne), 2 miny PMD-6, 50 m drutu cienkiego, 2 nożyc do cięcia drutu, 2 kotwiczki z drutem, 2 kostki mat. wyb., zapalniki MVW i zapały MD-2 8 szt., 6 zawleczek i rurek zabezpieczających;
   - IV grupa — po 3 miny „S“ Stock i typu PMD; 6 zawleczek i rurek zabezpieczających, 2 nożyc do cięcia drutu, 2 kotwiczki z drutem, 3 niemieckie naboje wiertnicze, 2 m lontu prochowego ćwicz., 4 spłonki ćwiczebne niemieckie.

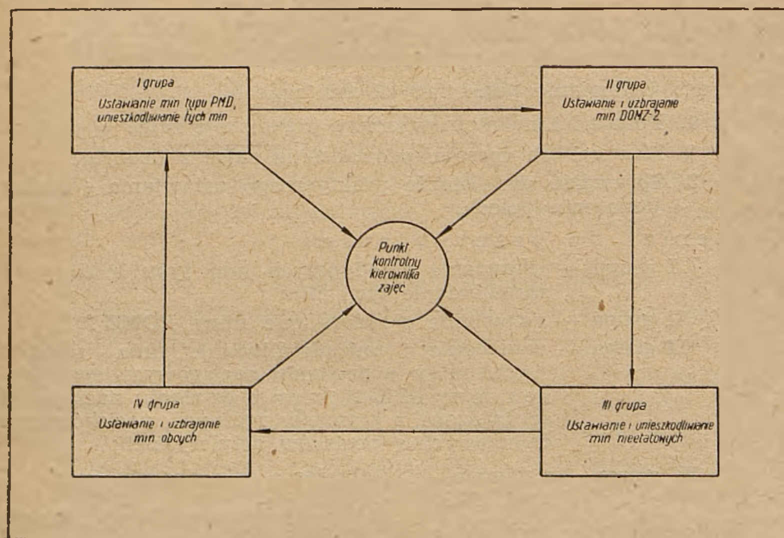
   Odpowiedzialny za dostarczenie sprzętu kpr.....

6. O r g a n i z a c j a i p l a n:

a) organizacja (rys. Nr 1):

— zmiany grup w czasie przerw na sygnał kierownika zajęć; sprzęt pozostaje na miejscu;

— na punkcie kontrolnym kierownik zajęć sprawdza wiadomości podoficerów dotyczące znajomości ustawiania i unieszkodliwiania min.



Rys. 1.

b) **Plan:**

L. p.	Czas	Zagadnienia	Metoda
1	8.20— 8.30	Przemarsz na miejsce ćwiczeń	**Całym plutonem** — w czasie przemarszu napad gazowy.
2	8.30— 8.50	Pytania kontrolne a) takt. techn. dane miny PMD-6 b) „ „ „ „ POMZ-2 c) „ „ „ „ i sposób działania niemieckiej miny „S"	Najpierw zadać pytanie, a następnie wyznaczyć kursanta, który odpowiada na pytanie; błędy poprawiają inni kursanci.
3	8.50— 9.00	Podanie tematu i celu zajęć; wyznaczenie dowódców drużyn; krótkie przypomnienie o organizacji zajęć i metodzie ich prowadzenia.	Wyznaczam na dowódców drużyn: kpr. . . . ., kpr. . . . ., kpr. . . . .,
4	9.00— 9.10	Przerwa	W czasie przerwy rozstawienie sprzętu do zajęć w grupach; kierują tym wyznaczeni dowódcy drużyn.

L. p.	Czas	Zagadnienia				Metoda
		I gr.	II gr.	III gr.	IV gr.	**W grupach:**
5	9.10— 9.50	1 dr.	2 dr.	3 dr.	4 dr.	— wzorowy pokaz ustawienia miny przez dowódcę drużyny z jednoczesnym krótkim objaśnieniem i podaniem środków ostrożności;
6	10.00—10.45	4 dr.	1 dr.	2 dr.	3 dr.	— wzorowy pokaz uzbrojenia miny z objaśnieniem i podaniem środków ostrożności;
7	10.50—11.35	3 dr.	4 dr.	1 dr.	2 dr.	
8	11 40—12.25	2 dr.	3 dr.	4 dr.	1 dr.	— po czym każdy kursant ustawia jedną minę, a dowódca drużyny kontroluje i usuwa błędy.
9	12 30—12.45	Omówienie zajęć				**Całym plutonem** — omówienie przez kursantów; — podsumowanie przez kierownika zajęć; — wystawienie i podanie do wiadomości ocen pracy dowódców drużyn.
10	12.45—12.55	Powrót do koszar				W czasie powrotu „lotnik".

KIEROWNIK ZAJĘĆ

....

Dobrze zaplanowane, zorganizowane i przeprowadzone kursy instruktorsko-metodyczne z dowódcami drużyn — bezpośrednimi przełożonymi i nauczycielami szeregowców — są gwarancją wysokiego poziomu wyszkolenia, a przez to gotowości bojowej jednostki.

Przypisek Redakcji:

Zamieszczając powyższy artykuł, który jest opracowany na podstawie praktyki w jednej z jednostek saperskich, jako artykuł dyskusyjny, Redakcja prosi o nadsyłanie uwag i spostrzeżeń dotyczących organizacji i przeprowadzenia kursu instruktorsko-metodycznego z podoficerami.

Kpt. BRONISŁAW ŻYDOWICZ

SZKOLENIE DRUŻYNY SAPERÓW-PONTONIERÓW W OBSADZANIU PONTONÓW TMP I MUSZTRZE WODNEJ

Musztra wodna dla saperów-pontonierów, podobnie jak musztra ogólnowojskowa dla wszystkich rodzajów broni, jest podstawową dyscypliną decydującą w późniejszym okresie szkolenia o dobrym opanowaniu innych działów przepraw.

Jak nie do pomyślenia jest szkolenie, np. w przedmiotach taktycznych bez uprzedniego opanowania musztry ogólnowojskowej, tak samo niemożliwe jest szkolenie saperów w przeprawach bez uprzedniego opanowania przez nich musztry wodnej.

Z tego powodu szkolenie w przeprawach należy rozpoczynać od nauki obsadzania pontonów i musztry wodnej, a dopiero po należytym opanowaniu przez saperów-pontonierów tych działów można przejść do następnych działów szkolenia.

Całkowite i dokładne opanowanie musztry wodnej zapewnia szybkie, prawidłowe i jednoczesne wykonywanie otrzymanych rozkazów, zaprawia saperów-pontonierów do sprawnego władania etatowym sprzętem pontonowym, zabezpiecza przed nieszczęśliwymi wypadkami w czasie ćwiczeń na wodzie oraz zaprawia stopniowo sapera-pontoniera do dużych wysiłków fizycznych, które czekają go w okresie budowy przepraw.

Wymienione wyżej względy wskazują na konieczność zwrócenia w początkowych okresach szkolenia saperów-pontonierów szczególnej uwagi na musztrę wodną.

Sposób szkolenia

Szkolenie drużyny w musztrze wodnej należy rozpoczynać od nauki prawidłowego odliczania po pontoniersku. Przed odliczaniem dowódca drużyny ustawia drużynę w dwuszeregu frontem do rzeki, sam natomiast stoi na prawym skrzydle drużyny. W celu podania komendy „Po pontoniersku odlicz“ — do-

wódca drużyny występuje jeden krok w przód, robi w lewo zwrot i podaje komendę (rys. 1), na którą saperzy odliczają równocześnie w obu szeregach, przy czym saperzy pierwszego szeregu odliczają numery nieparzyste, saperzy zaś drugiego szeregu — numery parzyste. Po odliczeniu, numer 1, 3, 5 i 7 powinien być w pierwszym szeregu, numer zaś 2, 4, 6 i 8 — w drugim szeregu. Numery parzyste kryją numery nieparzyste. Aby dojść do sprawnego odliczania, dowódca drużyny kilkakrotnie przerabia tę komendę, po czym kontroluje, czy saperzy dobrze zapamiętali swoje numery.



Rys. 1. Zbiorka drużyny pontonierskiej



Rys. 2. Zbiórka drużyny pontonierskiej ze sprzętem

Następnie dowódca drużyny wyjaśnia poszczególnym numerom drużyny, jaki mają pobrać sprzęt wioślarski do obsadzenia jednostki pływającej oraz pokazuje saperom sposób noszenia sprzętu i zachowania się ze sprzętem na zbiórce.

Na komendę dowódcy drużyny „W tył rozejść się — pobrać sprzęt“ pontonierzy zabierają przeznaczony sprzęt i na komendę „Zbiórka“ ustawiają się ze sprzętem w dwuszeregu (rys. 2).

W celu nauczenia saperów sprawnego pobierania sprzętu i szybkiej zbiórki ze sprzętem, należy tę czynność przerobić kilkakrotnie.

Następnie dowódca drużyny podaje komendę „W prawo zwrot“ i uczy saperów prawidłowego noszenia sprzętu na ramieniu, maszerując początkowo normalnym krokiem, następnie przyspieszonym krokiem i biegiem. Prawidłowe noszenie sprzętu wioślarskiego przedstawia rys. 3.



Rys. 3. Noszenie sprzętu

Odległości między saperami podczas noszenia sprzętu muszą być zwiększone do dwóch kroków, a dolne końce wioseł powinny być zwrócone nieco w prawo. Noszenie sprzętu wioślarskiego jest bardzo poważnym zagadnieniem, gdyż wskutek pośpiechu, jaki zwykle towarzyszy obsadzaniu jednostek pływających, nieprawidłowe noszenie sprzętu może z łatwością powodować obrażenia cielesne i dlatego tę czynność należy powtarzać tak długo, aż saperzy nabiorą pełnej wprawy w jej wykonywaniu.

Gdy saperzy opanują noszenie sprzętu, przystępuje się do szkolenia drużyny w obsadzaniu jednostki pływającej. Przed

obsadzeniem jednostki pływającej sprzęt wioślarski jest złożony na ziemi, a pontonierzy po odliczeniu stoją na zbiórce bez sprzętu. Dowódca drużyny podaje komendę „Baczność — do wyposażenia pontonu przystąp", na którą pontonierzy zabierają sprzęt i szybko obsadzają jednostkę pływającą (rys. 4).



Rys. 4. Obsadzenie pontonu

Jeżeli to będzie jednostka pływająca średniego parku, nieskładana z półpontonów, pontonierzy obsadzają ją bezpośrednio — parzyste numery lewą burtę, a nieparzyste prawą burtę, przy czym wszyscy są zwróceni twarzami do brzegu. Pontonierzy przyjmują postawę zasadniczą w rozkroku, przy czym numer 1 i 2 stoi na dziobie jednostki, numer 7 i 8 — w części sterowej jednostki pływającej przed sternikiem, ze sprzętem ustawionym przy prawej nodze, pióra wioseł wzdłuż burty pontonu.

Jeżeli jednostka pływająca składa się z dwóch półpontonów, numer 1, 2, 3 i 4 obsadza półponton dziobowy, natomiast numer 5, 6, 7 i 8 obsadza półponton sterowy, w którym jest również dowódca drużyny. Podczas łączenia półpontonów sprzęt wioślarski układa się zwrócony piórami do brzegu przy obrzeżach pontonów.

Ze względu na różnorodne typy parków wyposażenie jednostek pływających w niezbędną ilość sprzętu dodatkowego, jak np. dyle pokładowe, jest w każdym wypadku inne. Dla przykładu podaję wyposażenie dodatkowe pontonów parku N-2-P i TMP.

W jednostkach pływających średnich parków, jak np. N-2-P, podczas gdy numer 1, 2, 3 i 4 łączy półpontony, numer

5, 6, 7 i 8 przynosi 2 dyle pokładowe i układa je jednym końcem na dziobie pontonu, drugim zaś opierają o brzeg w celu utworzenia pochylni służącej do wchodzenia do pontonu i do łatwiejszego ładowania ciężkiej broni maszynowej lub działek ppanc. Podczas łączenia półpontonów parku TMP numer 5, 6, 7 i 8 przynosi 4 dyle pokładowe i układa je wzdłuż obrzeży pontonu w celu stworzenia wioślarzom dogodniejszych warunków wiosłowania w postawie siedząc (ułożenie dyli na pontonach jest pokazane na rys. 6).

Po złączeniu półpontonów i wyposażeniu ich w potrzebną ilość dyli pokładowych wioślarze wkładają dulki w odpowiednie otwory w obrzeżach i stoją na swoich miejscach zwróceni twarzami do brzegu oczekując dalszych komend. Na komendę drużynowego „Wiosła staw" numery parzyste robią wykrok do przodu lewą nogą, a numery nieparzyste prawą nogą, ustawiają wiosła piórami do góry przy prawej nodze i powracają do postawy zasadniczej.

Na dalszą komendę dowódcy drużyny „Wiosła włóż" wioślarze chwytają wiosła w sposób pokazany na rys. 5.



Rys. 5. „Wiosła włóż" — pierwsze tempo

Wioślarze lewej burty lewą ręką w dole nachwytem, prawą ręką w górze na wysokości brody podchwytem, natomiast wioślarze prawej burty, wykonują to samo, lecz ze zmianą rąk, czyli prawą nachwytem w dole, lewą podchwytem w górze. Następnie wioślarze robią w tył zwrot (wioślarze lewej burty przez prawe ramię, wioślarze prawej przez lewe), unoszą wiosła rękoma trzymającymi je nachwytem do góry i przechylając je na zewnątrz krzyżują przed sobą dolne części wioseł, po czym

rękoma trzymającymi wiosła podchwytem wkładają je do dulek i wysuwają na wodę do oporu wałka ochronnego o dulkę. Piór nie należy zanurzać do wody, lecz utrzymywać je na wysokości 15—20 cm nad wodą.

W pontonach średnich parków wioślarze wiosłują stojąc, gdyż na to pozwala wysokość bocznych burt, natomiast w pontonach parku TMP, wioślarze po włożeniu wioseł do dulek przyjmują postawę siedząc (rys. 6).



Rys. 6. Wiosłowanie w pontonach TMP

Wszystkie opisane czynności należy powtarzać aż do osiągnięcia równoczesnego ich wykonywania przez wszystkich saperów.

Skoro drużyna opanuje całkowicie musztrę wodną przy brzegu, można przystąpić do ćwiczeń musztry na wodzie. Na komendę kierownika ćwiczeń, np. „Kierunek komin fabryczny, punkt lądowania pojedyncze drzewo na przeciwległym brzegu, odległość między pontonami — 4 pontony, pojedynczo z góry rzeki odbijaj“ dowódcy drużyn przechodzą na stery pontonów i podają kolejno komendę „Odbij“. Na tę komendę numer 1 spycha energicznie ponton na wodę i równocześnie nawraca dziób pontonu w zamierzonym kierunku jazdy, a sternik nawraca ponton w tym samym kierunku pracując wiosłem przy sterze. Z chwilą, gdy jednostka pływająca ustawi się równolegle do brzegu, drużynowy podaje komendę „W przód, wiosłuj“. W celu manewrowania pontonem na wodzie dowódca drużyny podaje komendy, jak „Lewa stój — prawa w przód“ lub odwrotnie. W celu szybkiego zwrócenia jednostki pływającej

w zamierzonym kierunku, drużynowy podaje komendę „Prawa w przód — lewa w tył, wiosłuj".

Szkoląc drużynę na wodzie należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłową pracę wiosłami i prawidłową postawę do wiosłowania. Wioślarze przyjmują postawę do wiosłowania z wykrokiem jednej nogi i w czasie wiosłowania mogą zmieniać nogę wykroczną. Przy zanurzaniu pióra wiosła do wody ręce muszą być wyciągnięte na całą długość do przodu, po czym wioślarz ściąga rękoma rękojeść wiosła do siebie i przed wyjęciem pióra z wody wykonuje mocniejsze szarpnięcie wiosłem do siebie, skręca wiosło o ćwierć obrotu w przód, wyjmuje je z wody i przenosi pióro ponad wodą do tyłu, wysuwając ręce do przodu. Przy zanurzaniu pióra wiosła do wody wioślarz wykonuje ćwierć obrotu wiosła do tyłu.

Wiosło nie powinno być zbyt głęboko zanurzone w wodzie, ponieważ nadmierne zanurzenie wiosła utrudnia wiosłowanie i w wyniku tego ponton płynie wolniej, a poza tym powoduje częste łamanie wioseł wskutek ich nadmiernego obciążenia. Szarpnięcie wiosłem, w chwili gdy wioślarze wyjmują wiosło z wody, jeżeli jest wykonane równocześnie przez całą drużynę, przyśpiesza ruch pontonu o tyle, że w czasie przenoszenia wioseł z położenia przedniego do tyłu (aż do następnego przegarnięcia), prąd wody nie przyhamuje ruchu pontonu. Sposób pracy wiosłem, komendy i obowiązujące przepisy podczas jazdy na wodzie określa „Instrukcja budowy przepraw ze sprzętu parku N-2-P". Inż. 24/47.

Następną i dalszą czynnością w musztrze wodnej jest umiejętne lądowanie.

Z chwilą kiedy jednostka pływająca znajduje się w odległości około 20 m od miejsca lądowania, sternik ustawia ponton dziobem w górę rzeki i na komendę dowódcy drużyny „Przerwij wiosłowanie" wioślarze wykonują silne przegarnięcie wiosłami, po czym wyjmują wiosła z wody i trzymają je nad wodą, tak jak na komendę „Wiosła włóż" (rys. 7).

Na tę komendę numer 1 i 2 wyjmuje wiosła z dulek, układa je na dnie pontonu, robi w tył zwrot i przygotowuje się do lądowania: numer 1 bierze do ręki cumkę i przygotowuje się do wyskoczenia z jednostki pływającej, numer 2 bierze bosak i, opierając go o dno, hamuje bieg pontonu, gdy jest to potrzebne, w celu złagodzenia uderzenia o brzeg, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pontonu.

Gdy ponton znajduje się w odległości około 5 m od brzegu, dowódca drużyny podaje komendę „Wiosła staw“, na którą



Rys. 7. „Wiosła włóż“ — drugie tempo

wioślarze ustawiają wiosła tak, jak pokazano na rys. 8, po czym pada komenda „ląduj“. Na tę komendę numer 1 wyskakuje z pontonu i przyciąga ponton do brzegu lub hamuje jego bieg.



Rys 8. Lądowanie

Po wylądowaniu wioślarze, w zależności od komendy drużynowego, wychodzą na brzeg ze sprzętem lub bez sprzętu i stają w dwuszeregu na zbiórce (patrz rys. 2). Jeżeli wiośla-

rze mają wyjść na brzeg bez sprzętu, podaje się komendę „Sprzęt złóż“, a następnie „Wymaszerować“.

Musztrę na wodzie należy również przerabiać aż do całkowitego opanowania przez drużynę jednoczesnej i rytmicznej pracy wiosłami i jednolitego wykonywania wszystkich komend.

Podczas szkolenia drużyny należy przeszkalać dodatkowych sterników, którzy mogliby w każdej chwili zastąpić dowódcę drużyny. Zastępca dowódcy drużyny powinien być zawsze przy nim podczas ćwiczeń musztry wodnej i wykonywać czynności sternika oraz szkolić się w podawaniu komend.

W szkoleniu drużyny ważnym czynnikiem jest odpowiedni dobór środków przeprawowych i w tym celu szkolenie należy rozpoczynać, jeżeli jest to możliwe, na lekkich lub średnich środkach przeprawowych, a do szkolenia na ciężkich środkach przeprawowych przechodzić wtedy, gdy saperzy osiągną już należytą wprawę w wiosłowaniu. W ten sposób szkolimy sapera-pontoniera w coraz trudniejszych warunkach i zmuszamy go stale do coraz większych wysiłków fizycznych.

Przez systematyczną zaprawę żołnierz wyrabia siłę mięśni rąk, brzucha i klatki piersiowej, przez co staje się wytrwałym wioślarzem. Jednym z ważnych zagadnień szkolenia w musztrze wodnej jest dobór miejsca ćwiczeń, co ma duży wpływ na dobre opanowanie tego przedmiotu. Początkowo, gdy drużyna nie jest jeszcze należycie zaprawiona w wiosłowaniu, jeżeli jest to możliwe, szkolenie należy przeprowadzać na rzece w miejscu, gdzie jest słaby prąd i woda słabo lub wcale nie znosi pontonów. Wskazane jest również wiosłowanie przy brzegu. Takimi miejscami są przestrzenie między ostrogami brzegowymi, kanały, stare koryta rzek, zatoki itp.

Po osiągnięciu wprawy należy wyjeżdżać na coraz to silniejszy prąd i ćwiczyć przeprawę przez rzekę z lądowaniem we wskazanym punkcie na przeciwległym brzegu i powrót na brzeg wyjściowy, przy czym wioślarze muszą pokonywać znoszenie jednostki przez prąd wody.

Podczas całego przebiegu szkolenia drużyny w musztrze wodnej należy zwracać dużą uwagę na prawidłowe szkolenie sternika, gdyż należyte ustawienie przez sternika jednostki pływającej w stosunku do kierunku prądu wody umożliwia osiągnięcie nakazanego punktu z mniejszym wysiłkiem i krótszą drogą.

Wielkość kąta pomiędzy osią podłużną jednostki pływającej a kierunkiem nurtu wody jest zależna od szybkości prądu i im szybszy jest prąd wody, tym mniejszy powinien być ten kąt. Przy szybkości prądu równej 1,2 m/sek. kąt ten powinien

wynosić 35—45°, dlatego też sternik powinien umieć dokładnie ocenić szybkość prądu i w zależności od tego ustawić ponton pod takim kątem w górę rzeki, aby wylądować na przeciwległym brzegu naprzeciw miejsca odbijania.

Podczas wiosłowania należy unikać podawania tempa, a jednoczesne wiosłowania osiąga się w ten sposób, że numer 7 i 8, stojący przy sterniku wiosłują równomiernie, pozostałe zaś numery starają się dostosować do nich; w ten sposób obsada najlepiej przyzwyczaja się do równoczesnego i zgranego wiosłowania.

Podczas szkolenia drużyn w musztrze wodnej, jak również podczas ćwiczeń przeprawiania się przez rzekę, należy stosować sztuczne środki zadymiania i podczas jazdy zmieniać kierunki, aby przyzwyczajać drużynę do pracy w warunkach zbliżonych do warunków bojowych i wyrabiać u sternika szybką orientację.

Ćwiczenia należy stale utrudniać w myśl hasła „Im więcej potu w czasie ćwiczeń — tym mniej krwi w boju". Hasło to pobudza szczególnie do aktywności w czasie szkolenia z przepraw, które wymaga od szkolonych żołnierzy ogromnego wysiłku fizycznego.

Kilka uwag o planowaniu zajęć

Nie należy traktować musztry wodnej jako działu wyszkolenia oderwanego od pozostałych działów szkolenia w przeprawach, a przeciwnie, planując to szkolenie należy go ściśle łączyć z całością szkolenia w przeprawach.

Nie należy wyczerpywać godzin, przeznaczonych na musztrę wodną drużyny, na naukę pływania jedynie na pojedynczych jednostkach pływających, lecz pozostawić sobie rezerwę, aby w okresie szkolenia w budowie członów przewozowych mieć czas na szkolenie pontonierów w pokonywaniu na tym członie przeszkody wodnej przy użyciu wioseł, na naukę wprowadzania członu w linię mostu na wiosłach przy dużym prądzie wody z góry rzeki, a przy małym z dołu rzeki. Na przestrzeni kilku lat szkolenia praktyka wykazała, że nieraz gdy zawiodą silniki, trzeba pływać przy użyciu wioseł, a nie może być wypadku, aby saper-pontonier stanął bezradny z chwilą uszkodzenia silnika.

Dokładne opanowanie przez drużynę musztry wodnej — podstawowego działu szkolenia w przeprawach — decyduje w dużej mierze o opanowaniu w przyszłości całokształtu zasadniczego dla nich przedmiotu szkolenia.

PRACA ZBIOROWA ZESPOŁU
OFICERÓW V KDO PRZY OFIC.
SZK. INŻ.-SAP.

PRACA PLUTONU SAPERÓW PRZY MINOWANIU PRZECIWCZOŁGOWYM PRZED PRZEDNIM SKRAJEM OBRONY

W tym artykule podajemy materiał uzupełniający do artykułu zamieszczonego pod tym samym tytułem w „Przeglądzie Inżynieryjno-Saperskim" zeszyt Nr 1 (16) z 1950 roku. Zagadnienie minowania przed przednim skrajem obrony jest szczególnie ważne i należy poświęcić mu dużo uwagi, aby opracować najodpowiedniejsze sposoby minowania gwarantujące jego skuteczność, szybkość oraz bezpieczeństwo minujących.

W artykule przyjęto jako obowiązujące normy:

— gęstość minowania — 1 mina na 1 mb pola minowego;

— od plut. sap. żąda się założenia w ciągu nocy 150—200 mb. pola minowego pczołg.;

— noc letnia — 4 do 5 godzin.

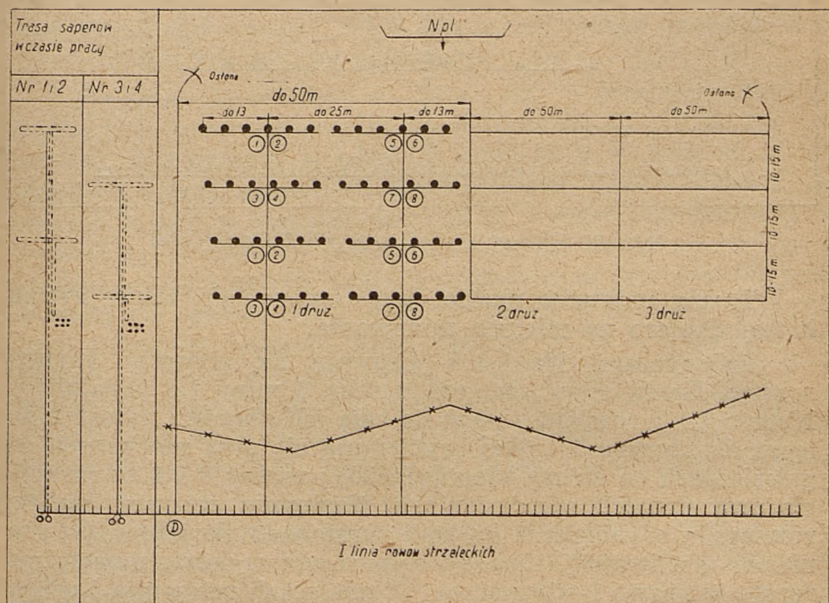
W niżej omówionych sposobach minowania starano się uchwycić najcharakterystyczniejsze sytuacje, mogące zdarzyć się w walce obronnej.

PIERWSZY SPOSÓB MINOWANIA

Może być zastosowany przy planowym minowaniu przedniego skraju na dłuższym odcinku. Minowanie przeprowadza pluton w składzie 3 drużyn na odcinku około 150 m. Rzędów w polu minowym — 4, odległość pomiędzy rzędami — zależnie od sytuacji, jednak jest wskazane, aby ta odległość zawierała się w granicach 10—15 m, odległość pola minowego od pierwszej linii rowów ciągłych — zależnie od sytuacji, gęstość minowania — 1 mina na 1 mb pola minowego.

Organizacja pracy (rys. 1).

Podstawą wyjściową do minowania jest pierwsza linia rowów ciągłych, w których saperzy rozmieszczają się odpowiednio do sposobu pracy. Każda drużyna otrzymuje do minowania odcinek około 50 mb, na którym wykonuje minowanie dwoma grupami. W skład jednej grupy wchodzą saperzy Nr 1, 2, 3, 4, w skład drugiej grupy — saperzy Nr 5, 6, 7, 8.

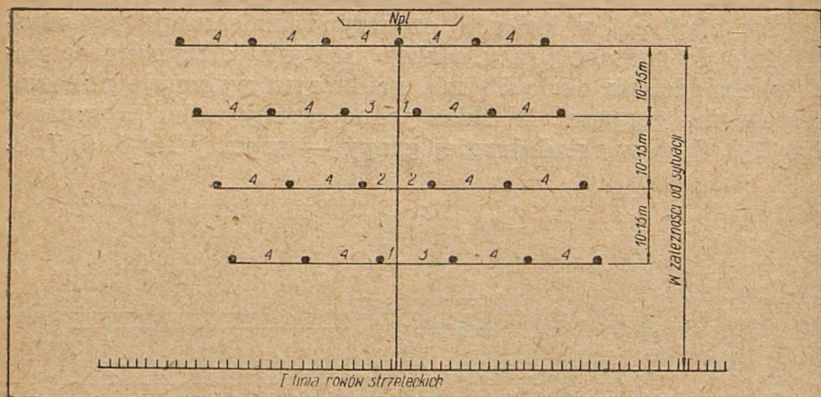


Rys. 1. Ogólny schemat organizacji pracy minowania

Grupy ustawiają się w odstępach 25 m, przy czym odstęp skrajnych grup w drużynie do końców odcinka drużyny wynosi około 13 m.

Na sygnał rozpoczęcia minowania numer 1 i 5 wychodzi z rowu i, ciągnąc za sobą taśmę kierunkową, posuwa się w nakazanym kierunku (w kierunku na jakiś widoczny przedmiot terenowy lub według azymutu). Do taśmy kierunkowej (przygotowanej uprzednio) przywiązuje się w ustalonych odstępach (odstępy między rzędami min) odgałęzienia (taśmy ustawcze) w lewo i prawo o długości 9—12 m, na których są oznaczane miejsca ustawienia min (rys. 2). Pierwsze oznaczenia znajdują się na końcu odgałęzienia. Aby saper mógł

rozpoznać, które odgałęzienie jest prawe, a które lewe, należy je specjalnie oznaczać.



Rys. 2. Taśma kierunkowa z odgałęzieniami

Taśmy ustawcze można przywiązywać do taśmy kierunkowej dopiero na miejscu minowania.

Za saperami Nr 1 i 5 posuwają się pozostali saperzy z grup. Każdy saper zabiera z sobą 3 miny i 8 zapalników. Numer 1 i 5 rozciąga taśmy na całą ich długość; numer 2 dołącza do numeru 1 i obaj zatrzymują się przy pierwszych odgałęzieniach od strony nieprzyjaciela; numer 3 i 4 zatrzymuje się przy drugich odgałęzieniach. Następnie wszyscy saperzy rozciągają odgałęzienia na boki prostopadle do taśmy (w granicach możliwości), numery nieparzyste w lewo, numery parzyste w prawo i w oznaczonych miejscach ustawiają i uzbrajają miny zaczynając od strony zewnętrznej w kierunku taśmy; numer 2 uzbraja ostatnią minę (przy taśmie kierunkowej) dopiero po odejściu numeru 1; numer 4 uzbraja ostatnią minę (najbliższą przy taśmie kierunkowej) dopiero po wycofaniu się numeru 2, o czym ten daje mu znak szarpnięciem za taśmę.

Po ustawieniu min w pierwszym i drugim rzędzie saperzy wycofują się do tyłu na wyznaczone uprzednio miejsce, do którego w tym czasie przyniesiono dodatkowe miny przez strzelców z piechoty. Jeżeli do noszenia min nie można wykorzystać strzelców, saperzy wycofują się do rowu strzeleckiego. Następnie saperzy zabierają po trzy miny i wracają na pole minowe, gdzie numer 1 i 2 minuje rząd trzeci, numer zaś 3 i 4 — rząd czwarty, w taki sam sposób jak minowano rząd

pierwszy i drugi. Po zaminowaniu tych rzędów wszyscy saperzy wycofują się do rowu strzeleckiego.

Tak samo przebiega praca w drugiej grupie z tym, że:

czynności numeru	1	wykonuje	numer	5
,, ,,	2	,,	,,	6
,, ,,	3	,,	,,	7
,, ,,	4	,,	,,	8

Po ustawieniu min w każdym rzędzie saperzy wycofując się, ściągają odgałęzienia i zwijają taśmy kierunkowe do wysokości rzędów jeszcze nie zaminowanych. Po ustawieniu czwartego rzędu numer 1 i 5 ściąga, na rozkaz dowódcy drużyny, taśmy kierunkowe całkowicie.

Praca dowódców drużyn. Dowódca drużyny wychodzi z rowu z numerem 1 i posuwa się do przodu na wysokości tego numeru w odstępie około 15 m w lewo od niego, dowódca 3 drużyny posuwa się w taki sam sposób razem z numerem 5, lecz w odstępie około 15 m w prawo od niego. Drużynowi 1 i 3 drużyny ciągną za sobą po jednej taśmie oznaczającej lewą i prawą granicę minowanego odcinka. Za nimi posuwa się osłona, która zatrzymuje się w miejscu oznaczonym przednim końcem taśmy (taśmy te są o kilka metrów dłuższe od taśm kierunkowych). Po rozciągnięciu taśm drużynowi wracają na odcinki pracy swych drużyn, kierują pracą i kontrolują jej wykonanie. Dowódca drugiej drużyny posuwa się ze swoją drużyną, kieruje jej pracą i kontroluje wykonanie pracy.

Dowódca plutonu kieruje pracą wszystkich drużyn, przy czym powinien przebywać podczas pracy tam, gdzie uważa to za wskazane.

Saperzy i dowódcy mogą poruszać się po polu minowym tylko wzdłuż taśm i sznurów; wycofywanie się saperów z jednego rzędu na drugi może odbywać się tylko po prawej stronie taśmy kierunkowej.

Po ukończeniu minowania odcinka, jeżeli pluton nie będzie kontynuował prac minowania, należy ściągnąć osłonę. W tym celu dowódcy 1 i 3 drużyny szarpnięciami taśm skrajnych dają znak wycofania się dla osłony, po czym osłona wycofuje się wdłuż taśm. Jeżeli pluton ma przedłużać pole minowe, osłonę i taśmę ściąga się tylko z tej strony, po której nie będzie przeprowadzane minowanie; druga taśma i osłona pozostaje w celu ubezpieczenia prac na następnym odcinku.

Dokumentacja.

Dokumentację pola minowego sporządza się na podstawie wzorów ustalonych dla minowania przed przednim skrajem, przy czym należy określić lewą i prawą granicę pola minowego za pomocą numerowanych reperów wbitych w ziemię przy pierwszym rowie ciągłym oraz podać odległość pola minowego od pierwszego rowu strzeleckiego. Schemat ustawiania min sporządza się na podstawie taśm kierunkowych i ustawczych.

Opisany sposób minowania przez pluton saperów można ogólnie nazwać minowaniem wypadami z nawarstwianiem za każdym wypadem dwóch rzędów pola minowego w kierunku do własnych linii obronnych. Jako wypad plutonu należy rozumieć jednorazowe jego działanie na przedpolu.

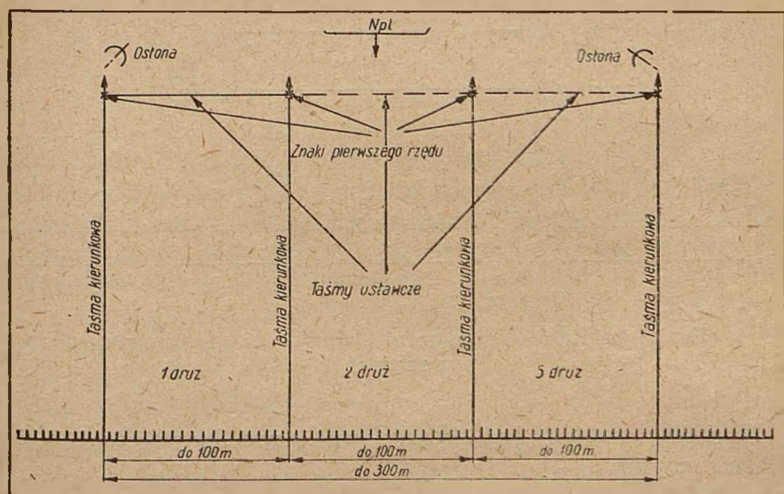
Przy odpowiednich warunkach terenowych (teren równy, bez zadrzewienia) każda drużyna może zaminować w ten sposób w ciągu jednego wypadu odcinek długości około 100 m (pluton minuje od razu odcinek około 300 m). W danym wypadku stosuje się organizację pracy, którą objaśnia rys. 3. Granice odcinka każdej drużyny oznacza się taśmami kierunkowymi (3 drużyna rozciąga 2 taśmy kierunkowe). Na taśmach kierunkowych zaznacza się położenie rzędów w polu minowym (do czterech rzędów). Miny rozstawia się w polu minowym za pomocą taśm ustawczych, na których oznaczone są miejsca ustawienia dla 25 min; długość taśmy ustawczej — 100 m.

Każdy saper drużyny ustawia w każdym rzędzie 3 miny, jedną minę ustawia dowódca drużyny (razem 25 min). W ten sposób przy ustawieniu czterech rzędów min, uzyskujemy normalną gęstość minowania w polu minowym (na odcinku 100 m — 100 szt. min, tzn. 1 mina na 1 mb).

Minowanie odbywa się w następujący sposób. Dowódcy drużyn rozciągają przy pomocy strzelców z osłony lub saperów taśmy kierunkowe w celu wytyczenia granic pola minowego oraz określenia miejsc rzędów w polu (3 drużyna rozciąga 2 taśmy). Osłona zajmuje stanowiska w miejscach wyznaczonych przez skrajne taśmy kierunkowe. Po wyjściu na pierwszy rząd dowódcy drużyn rozciągają w prawo wzdłuż pola minowego taśmy ustawcze, wzdłuż których saperzy ustawiają miny: numer 1 przy 3 pierwszych znakach na taśmie (z tym, że miny mogą być ustawiane albo przy taśmie, albo

w nakazanych odległościach od taśmy ustawczej), numer 2 przy 3 następnych znakach na taśmie itd., numer 8 przy znaku Nr 22 i 24, dowódca drużyny przy znaku Nr 25.

Każdy saper może poruszać się po polu tylko wzdłuż taśm kierunkowych i ustawczych; po dojściu do taśmy ustawczej rozkłada się miny zaczynając od taśmy kierunkowej (w ciemną noc rozłożone miny oznacza się białymi chorągiewkami), uzbraja się je zaś w odwrotnej kolejności — najpierw uzbraja się minę ułożoną przy trzecim znaku, później przy drugim i w końcu przy pierwszym. Po ustawieniu min saperzy wracają do rowów strzeleckich, gdzie zbierają się do następnego wypadu w celu ustawienia drugiego rzędu pola minowego. Sygnałem dla dowódcy drużyny do zwijania taśmy ustawczej jest dojście numeru 8 do dowódcy drużyny, co oznacza, że wszyscy saperzy już ustawili miny.



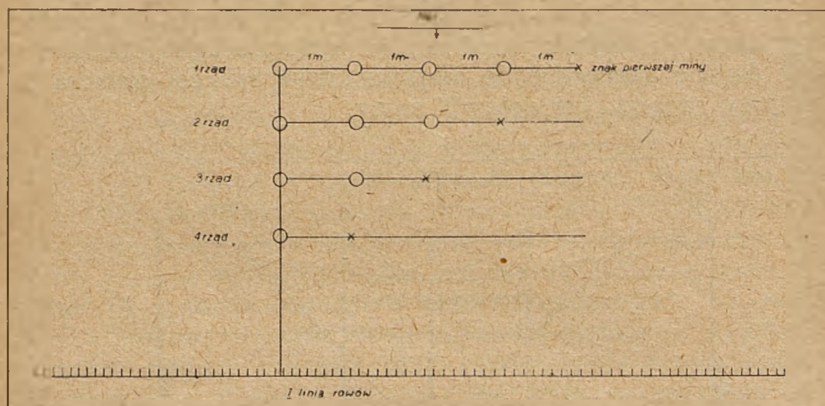
Rys. 3. Schemat organizacji pracy przy minowaniu wypadami w dogodnym terenie

Następnie dowódca drużyny rozciąga taśmę w kierunku następnego rzędu; przy bardzo dogodnych warunkach terenowych można po prostu przerzucić taśmę na następny rząd bez jej zwijania.

W celu regularnego ustawiania min w polu należy wyrównać taśmę ustawczą na podstawie oznaczeń rzędów na taś-

mach kierunkowych, tzn, że taśma ustawcza przywiązana do znaku pierwszego rzędu na jednej taśmie kierunkowej musi być rozciągnięta w kierunku na znak tego samego rzędu na drugiej taśmie kierunkowej (rys. 3).

Przesunięcie min w stosunku do siebie w rzędach pola minowego osiąga się przez to, że początek taśmy ustawczej za każdym razem przywiązuje się inaczej do taśmy kierunkowej. Taśma ustawcza ma w tym celu specjalny 4-metrowy odcinek ze znakami co 1 m (rys. 4).



Rys. 4. Znaki na taśmie ustawczej umożliwiające przesunięcie min w rzędach

Sposób powyższy był wypróbowany w toku szkolenia i dał dodatnie wyniki.

DRUGI SPOSÓB MINOWANIA

Sposób ten może być stosowany przez pluton przy minowaniu przedpola przed przednim skrajem, przy czym jednym wypadem pluton minuje odcinek około 75 m. Rzędów w polu minowym — 4, odległość między rzędami — 10 do 15 m, w zależności od położenia, odległość pola minowego od pierwszej linii rowów ciągłych — zależnie od sytuacji, gęstość minowania — 1 mina na 1 mb pola minowego.

Organizacja pracy (rys. 5).

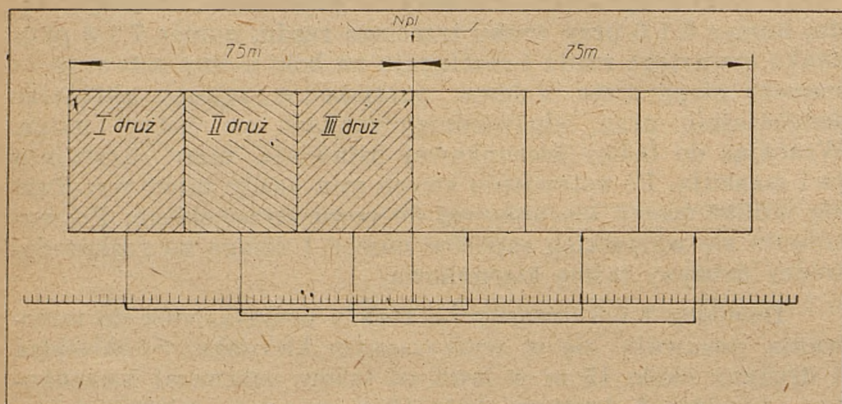
Pluton saperów rozstawia się w pierwszym rowie ciągłym na odcinku około 75 m, każda drużyna na odcinku około 25 m. Saperzy każdej drużyny grupują się w jednym miejscu pośrodku odcinka drużyny, przy czym każdy saper ma 3 miny i 4 zapalniki.

Na rozkaz przystąpienia do minowania numer 1 i 2 wychodzi z rowu i posuwa się w wyznaczonym kierunku ciągnąc za sobą taśmę kierunkową, do której w miejscach ustawienia rzędów pola minowego są przywiązane odgałęziające się w lewo i w prawo taśmy ustawcze o długości po 9 do 12 m z oznaczeniami miejsc ustawienia min. Taśma ustawcza jest taka sama jak opisana w sposobie pierwszym (rys. 2), przy czym taśmy te mogą być od razu przywiązane do taśmy lub dopiero na miejscu minowania.

Wzdłuż wyciągniętej taśmy kierunkowej posuwają się kolejno pozostali saperzy drużyny. Gdy taśma zostanie wyciągnięta całkowicie, saperzy zatrzymują się: numer 1 i 2 przy znaku pierwszego rzędu, numer 3 i 4 przy znaku drugiego rzędu, numer 5 i 6 przy znaku trzeciego rzędu, numer 7 i 8 przy znaku czwartego rzędu i rozciągają na boki taśmy ustawcze — numery nieparzyste w lewo, parzyste w prawo, układając jednocześnie przy odpowiednich znakach po jednej minie. Wracając do taśmy kierunkowej ustawiają miny, uzbrajają je i maskują. Po ustawieniu swych min każdy saper wycofuje się wzdłuż taśmy kierunkowej do rowu strzeleckiego. Po wycofaniu się wszystkich saperów numer 1 ściąga na rozkaz dowódcy drużyny taśmę kierunkową.

Dowódcy 1 i 3 drużyny na rozkaz przystąpienia do minowania posuwają się w wyznaczonym kierunku — dowódca 1 drużyny około 15 m w lewo od taśmy ustawczej kierunkowej, dowódca 3 drużyny około 15 m w prawo od taśmy kierunkowej i rozciągają taśmy wyznaczające lewą i prawą granicę odcinka minowania plutonu; za nimi posuwa się osłona. Po rozciągnięciu taśm drużynowi wracają do swych drużyn i kierują pracą. Drużynowy 2 drużyny posuwa się od początku ze swą drużyną i kieruje jej pracą. Dowódca plutonu przebywa tam, gdzie uważa to za potrzebne. Ściągnięcie osłony i zwinięcie taśm należy przeprowadzać tak samo jak przy pierwszym sposobie. Przedłużając odcinek minowania należy przesunąć drużyny wzdłuż frontu jak pokazano na rys. 6.

Rys. 5. Organizacja pracy przy minowaniu drugim sposobem



Rys. 6. Sposób przesunięcia drużyn w celu przedłużenia odcinka

Dokumentacja jak przy pierwszym sposobie.

TRZECI SPOSÓB MINOWANIA

Sposób ten może być stosowany przy minowaniu przedpola przed przednim skrajem, przy czym pluton saperów jednym wypadem może zaminować odcinek 75—100 m albo odcinek dwukrotnie większy przy dwóch wypadkach i zwiększo-

nych odstępach między saperami. Sposób ten można stosować w dwóch następujących wariantach.

Wariant pierwszy (rys. 7)

Pluton rozmieszcza się w pierwszym rowie ciągłym na odcinku około 75 m, saperzy w odstępach 3 m jeden od drugiego. Każdy saper ma przy sobie 3 miny i 4 zapalniki oraz taśmę (sznur) o długości równej odległości pierwszego rzędu pola minowego od pierwszego rowu ciągłego. Na taśmie tej są oznaczone miejsca ustawienia rzędów pola minowego.

Na rozkaz przystąpienia do minowania saperzy wychodzą z rowu i posuwają się w wyznaczonym kierunku zachowując 3-metrowe odstępy, przy czym każdy saper rozwija taśmę (sznur), której koniec jest zamocowany w rowie. Rozwijając taśmę każdy saper znajduje na niej trzy znaki, wyznaczające rzędy pola minowego; przy dwóch pierwszych pozostawia po jednej minie, przy trzecim znaku zatrzymuje się i ustawia trzecią minę tuż przy sznurze (taśmie). Następnie wycofuje się do drugiego znaku i ustawia minę (którą poprzednio zostawił) po prawej stronie taśmy w odległości 1 m (długość dwóch łopatek), po czym wycofuje się do trzeciego znaku i ustawia pozostawioną tam minę w odległości 2 m (czterech łopatek) od taśmy.

Po ustawieniu 3 min wycofuje się do rowu i ściąga taśmę. Wszyscy saperzy plutonu ustawiają miny tylko po jednej stronie taśm (w prawo lub lewo).

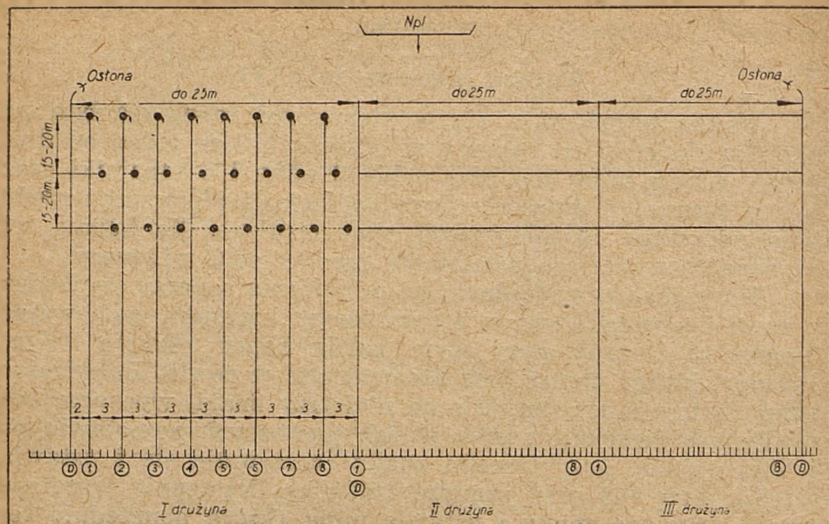
Praca dowódców drużyn

Dowódca pierwszej drużyny posuwa się na lewym skrzydle swej drużyny w odległości 2 m od sapera Nr 1, dowódca trzeciej drużyny na prawym skrzydle swej drużyny w odległości 4 m od sapera Nr 8 i ciągną za sobą taśmy wyznaczające prawą i lewą granicę pola minowego. Za nimi posuwa się osłona i zajmuje stanowiska na końcach taśm. Ściągnięcie ubezpieczenia i zwinięcie taśm odbywa się jak przy poprzednich sposobach. Drużynowi, po rozciągnięciu taśm, wracają na odcinki swych drużyn i kontrolują pracę saperów.

Dowódca drugiej drużyny posuwa się wraz z numerem 1 w odstępie trzech metrów od numeru 8 pierwszej drużyny, dochodzi na wysokość pierwszego rzędu pola minowego i kontroluje pracę swej drużyny.

Dokumentacja jak przy sposobie pierwszym.

Przy zastosowaniu wyżej opisanego sposobu otrzymamy pole minowe o długości około 75 m, głębokości 30—40 m, ilość rzędów — 3, gęstość pola minowego — 1 mina na 1 mb.



Rys. 7. Pierwszy wariant trzeciego sposobu minowania

W wypadku przedłużania odcinka minowania należy wykonać manewr plutonem wzdłuż frontu jak pokazano na rys. 6.

Wariant drugi (rys. 8)

Jeżeli chcemy zaminować odcinek o długości 100 m, można zastosować następujący sposób. Pluton rozstawia się na odcinku 100 m zachowując 4-metrowe odstępy między saperami. Każdy saper jest zaopatrzony w taśmę, na której zaznaczone są rzędy pola minowego oraz w 2 miny pczołg. i 5 zapalników.

Na rozkaz przystąpienia do minowania saperzy i drużynowi wykonują czynności jak w wariancie pierwszym z tą różnicą, że po ustawieniu min w rzędzie pierwszym i drugim wycofują się do wyznaczonego uprzednio miejsca, zabierają po dwie miny i ustawiają je w rzędzie trzecim i czwartym.

Miny ustawia się w następujących odległościach od taśmy:

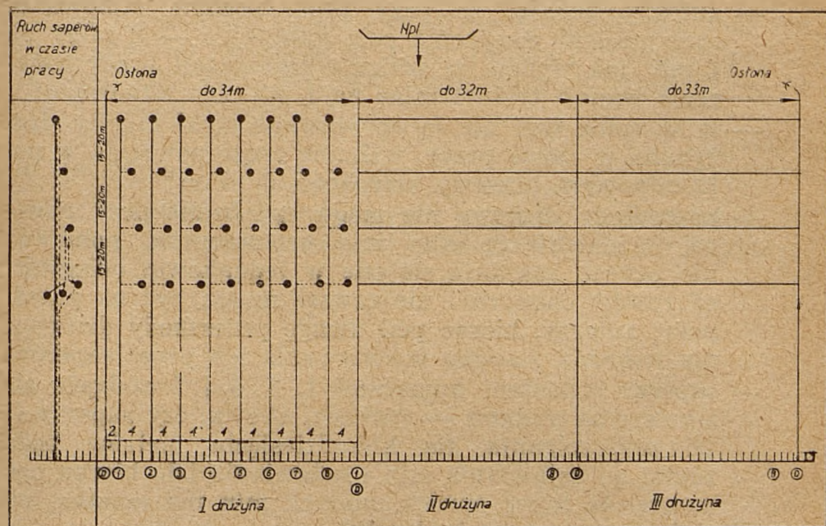
w pierwszym rzędzie — tuż przy taśmie,
w drugim „ — dwie łopatki (1 m) w prawo,
w trzecim „ — cztery łopatki (2 m) w prawo,
w czwartym „ — sześć łopatek (3 m) w prawo.

Wszystkie inne czynności — jak w wariancie pierwszym.

Przy zastosowaniu wyżej opisanego sposobu otrzymuje się pole minowe długości około 100 m, głębokości 45—60 m, rzędów — 4, gęstość minowania — 1 mina na 1 mb pola minowego.

Przedłużając odcinek minowania należy zastosować manewr plutonem wzdłuż frontu jak pokazano na rys. 6.

Dokumentacja jak przy sposobie pierwszym.



Rys. 8. Drugi wariant trzeciego sposobu minowania

Jeżeli zachodzi potrzeba natychmiastowego ustawienia przez pluton saperów min na większym odcinku, to można powiększyć odstępy pomiędzy saperami

w wariancie pierwszym do 6 m,
„ drugim do 8 m

oraz odpowiednio powiększyć odległości ustawiania min od taśmy. W tym wypadku uzyskamy dłuższy odcinek pola minowego, lecz gęstość minowania wyniesie 1 mina na 2 mb pola minowego. Gęstość minowania można powiększyć ustawiając później dodatkowe rzędy min i nawarstwiając je w kierunku naszej obrony.

* * *

Na marginesie tego artykułu chcemy podzielić się z kolegami uwagami, jakie nasunęły się nam w związku z artykułem

omawiającym to samo zagadnienie w zeszycie Nr 1 (16) „Przeglądu Inż.-Sap.“ z 1950 r.

Analizując wyżej wspomniany artykuł należałoby szereg zagadnień podanych przez autorów przemyśleć i poprawić, a mianowicie:

pierwszy sposób minowania:

— autorzy podają, że przy tym sposobie minowania otrzymujemy nasycenie pola minowego — 2 miny na 1 mb; jak wynika ze szkicu i organizacji pracy nasycenie wynosi tylko 1 minę na 1 mb pola minowego;
— w sposobie tym nie są opracowane styki między drużynami w czasie pracy, wskutek czego powstają w polu minowym przerwy. szerokości 6—7 m;
— przeszkody drutowe nie mogą być brane przy minowaniu pod uwagę jako linia orientacyjna, ponieważ nie zawsze znajdują się one w jednakowej odległości od rowów ciągłych i nie zawsze muszą być na przedpolu; autorzy, biorąc pod uwagę przeszkody drutowe, nie wskazali sposobu pokonywania ich przez saperów.
— saperzy oznaczeni numerami 1, 3, 5 i 7 czołgają się z czterema minami — zachodzi obawa, czy saperzy ci po przeczołganiu się kilkudziesięciu metrów będą zdolni do ustawiania min i uzbrajania ich, biorąc pod uwagę, że saper oprócz czterech min ma łopatkę, pistolet maszynowy i plecak;
— ustawiając miny w odstępach wyciągniętych rąk jedna będzie się znajdowała w odległości najwyżej 2 m od drugiej; jest to stanowczo za mała odległość, ponieważ istnieje możliwość wybuchu jednej miny od drugiej (przenoszenie detonacji);
— autorzy nie wskazali, w jaki sposób saperzy utrzymują między sobą 6-metrowe odstępy podczas czołgania się po polu minowym w ciemną noc;

drugi sposób minowania:

— nasycenie pola minowego nie wynosi — 1 mina na 1 mb jak podają autorzy, lecz — jedna mina na 1,5 — 2 mb pola minowego;
— ustawiając miny w odstępach wyciągniętego tułowia od linii posuwania się, tj. w odległości 1 m, powstają w polu minowym 4-metrowe pasy niezaminowane (w linii prostej), przez które mogą przejść czołgi najcięższego typu;

— saperzy są przeciążeni 4-ma minami, z którymi muszą się czołgać około 100 m, autorzy podają, że saper czołgając się z 4-ma minami pozostawia po jednej minie przy każdym rzędzie i do pierwszego rzędu dochodzi z 1 miną; zachodzi obawa, czy podczas niekorzystnych warunków pracy oraz terenowych saper wracając z powrotem będzie mógł odnaleźć pozostawione miny.

Pomijając wyżej omówione niedokładności należy stwierdzić, że artykuł ten dzięki swemu nowatorstwu ma duże znaczenie, ponieważ pobudza do przemyślenia i przedyskutowania racjonalizatorskich pomysłów saperskich dotyczących w danym wypadku minowania.

Od Redakcji:

Autorowie powyższego artykułu przeznaczają należne im honorarium na Fundusz Odbudowy Warszawy.

Inż. mjr A. POLITYŃSKI

WBIJANIE PALI MŁOTEM DIESEL'A DB-45

(Tłumaczył z „Wojenno-Inżyniernyj Żurnał" nr 7/50 mjr H. M.)

Pomyślna budowa mostu w dużej mierze zależy od umiejętnego stawiania podpór przez saperów przy wykorzystaniu do tego celu nowoczesnych środków mechanizacji pracy.

Budowa podpory palowej mostu niskowodnego obejmuje dwa zasadnicze rodzaje prac: wbijanie pali i zakładanie kapturów, z których najwięcej pracy pochłania wbijanie pali. W celu zmechanizowania tej pracy wykorzystuje się młot Diesel'a DB-45, ustawiony na członie do wbijania pali.

Człon ten, do wbijania pali umieszcza się w miejscu budowanego przęsła mostu i mocuje się do pali wcześniej zbudowanej podpory za pomocą pomocniczego pontonu, co umożliwia równoczesne zakładanie kapturów na gotową podporę i wbijanie pali następnej podpory, a więc znacznie skraca czas budowy podpory i ułatwia pracę saperom.

Człon do wbijania pali może być zmontowany z dwóch pojedynczych pontonów DLP, dwóch normalnych pontonów N2P, z dwóch pontonów NLP oraz z innych środków pływających. Z wymienionych członów najodpowiedniejsze są człony z pontonów N2P oraz pontonów DLP, przy czym mają one jednakową budowę.

Przy użyciu członów z pontonów N2P najmniejsza długość przęsła mostu może wynosić 5 m, a przy użyciu członów z pontonów DLP lub NLP — 4,5 m.

W celu umożliwienia wyprowadzenia członu z linii mostu po wbiciu pali, długość członu (wymiar obrysia) musi być mniejsza od projektowanej odległości pomiędzy osiami podpór mostu o 30 cm.

Ponieważ członu nie przesuwa się podczas wbijania pali, szerokość pomostu roboczego musi być większa od przestrzeni między osiami krańcowych pali podpory co najmniej o 1,3 m,

w przeciwnym bowiem razie ustawienie i wbicie krańcowych pali podpory będzie utrudnione.

Pomost członu z pontonów parku N2P (rys. 1) montuje się z nieetatowego sprzętu (z wyjątkiem pokładu). Jako belki nośne tego członu służą krawędziaki o wymiarach 14—16x20 cm lub ociosane z dwóch stron okrąglaki o średnicy 18—20 cm.

Belki nośne mocuje się do obrzeży pontonu końcami za pomocą specjalnych śrub, a w środku — wstawianymi trzpieniami. Otwory w belkach nośnych wierci się zawczasu. Pokład przymocowuje się do skrajnych belek nośnych za pomocą krawężników, które mocuje się do belek dwoma trzpieniami o długości około 40 cm. Jako krawężniki mogą być użyte ociosane z dwóch stron okrąglaki.

W celu umocowania na członie urządzenia do stawiania pali umieszcza się po jednej stronie członu, na krawężnikach, wzdłuż burty pontonu trzy belki oporowe (każdą z tych belek mocuje się dwiema klamrami krzyżowymi lub trzpieniami). Po drugiej stronie członu mocuje się za pomocą trzech trzpieni obrzeżną belkę dociskową z dwiema, zamocowanymi w niej, hakowo zakończonymi śrubami. Haki śrub służą do zaczepienia śrub ściągających obrzeżnej belki dociskowej pomocniczego pontonu. Aby haki te nie zawadzały o pale przy wyprowadzaniu członu z linii mostu, obrzeżną belkę dociskową obija się listwami lub deskami.

W razie braku etatowego materiału na pokład mogą być użyte zwykłe deski lub obladry.

Ponton pomocniczy powinien być taki sam jak pontony członu. Jednakże nie wyklucza się możliwości użycia jako pontonu pomocniczego pontonu innego typu, ale takie rozwiązanie utrudnia pracę.

Na pontonach pomocniczych dla członów z pontonów DLP i N2P (rys. 2) umieszcza się obrzeżną belkę dociskową z dwoma śrubami ściągającymi, za pomocą których przyciąga się człon i ponton pomocniczy do pali. Belkę układa się nad burtą pontonu na czterech klockach ułożonych w poprzek pontonu. Belkę dociskową mocuje się do obrzeża pontonu dwiema śrubami. Klocki środkowe mocuje się trzpieniami, dla których zawczasu wierci się w klockach otwory. W taki sam sposób mocuje się skrajne klocki z tym, że przywiązuje się je dodatkowo sznurem lub drutem.

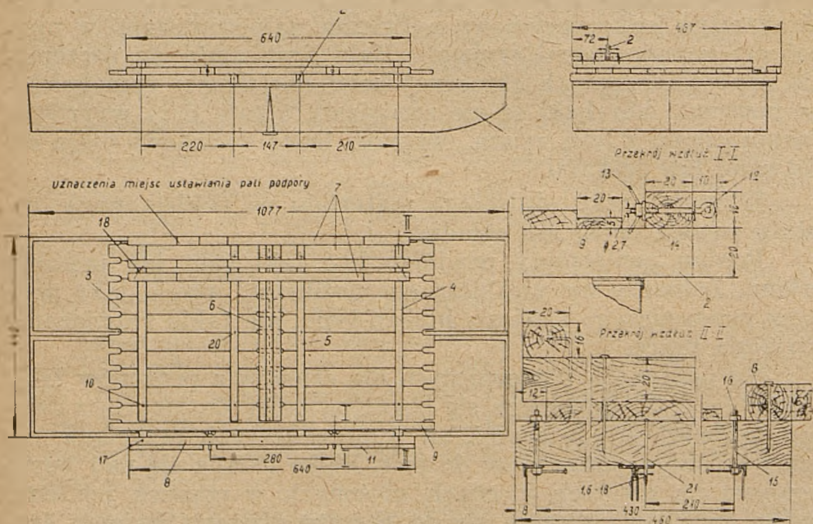
W celu zwiększenia powierzchni członu na klockach może być ułożony z desek zdejmowany pokład, w którym zostawia się szczeliny dla umieszczenia w nich śrub z nakrętkami (koło obrzeżnych belek dociskowych).

Składanie członu do bicia pali i przygotowanie pontonu pomocniczego wykonuje obsada członu w składzie 8 ludzi przy biciu pali jednym młotem i 16 ludzi przy biciu pali dwoma młotami.

Składanie członu i przygotowanie pontonu pomocniczego prowadzi się jednocześnie, przy czym trzy czwarte obsady pracuje przy członie a reszta przy pontonie.

Człon z pontonów DLP i N2P (rys. 1) składa się w następującej kolejności czynności: spuszczone na wodę półpontony łączy się z sobą i ustawia je przy brzegu; następnie przynosi się i układa na pontonach belki nośne i mocuje się je; do belek mocuje się i obrzeżną belkę dociskową ze śrubami i układa na nich pokład; następnie na krawężnikach układa się i mocuje trzy belki oporowe.

Po złożeniu członu cała obsada przynosi na człon młot wraz z wyposażeniem niezbędnym do bicia pali.



Rys. 1. Człon do bicia pali N2P: 1 — ponton; 2 — belka nośna; 3 — pokład; 4 — krawężnik; 5 — deska przytrzymująca pokład; 6 — deska do zakrywania szczelin; 7 — belki oporowe do ustawienia młota; 8 — obrzeżna belka dociskowa; 9 — deska do zakładania prześwitów; 10 — trzpień krawężnika; 11 — listwa; 12 — ucho śruby ściągającej; 13 — nakrętka; 14 — podkładka śruby; 15 — śruba belki nośnej; 16 — nakrętka śruby belki nośnej; 17 — trzpień obrzeżnej belki dociskowej; 18 — klamra prosta; 19 — klamra krzyżowa; 20 — gwoździe; 21 — trzpień ustalający (wymiary w centymetrach)

Rys 2. Ponton pomocniczy N2P: 1 — ponton; 2 — klocek oporowy; 3 — pokład; 4 — listwa czołowa; 5 — dyl burtowy; 6 — obrzeżna belka dociskowa; 7 — śruba ściągająca; 8 — nakrętka śruby ściągającej; 9 — podkładka; 10 — śruba mocująca belki; 11 — śruba mocująca klocka oporowego; 12 — podkładka; 13 — nakrętka (wymiary w centymetrach)

Przygotowanie pontonu pomocniczego (rys. 2) dokonywa się w następujący sposób: na burty złączonych półpontonów układa się klocki oporowe; nad jedną z burt układa się na te klocki obrzeżną belkę dociskową ze śrubami ściągającymi i mocuje się ją razem z klockami oporowymi do pontonu, po czym układa się pokład.

Człon do bicia pali i ponton pomocniczy na czas zabijania pali pierwszej podpory łączy się ze sobą. W tym celu belkę dociskową członu mocuje się linkami do belki pontonu. Równocześnie niezajęte numery obsady ładują na człon i ponton pale i kaptury na dwie pierwsze podpory. Przykład rozłożenia sprzętu do bicia pali oraz pali na członie i pontonie jest pokazany na rys. 3.

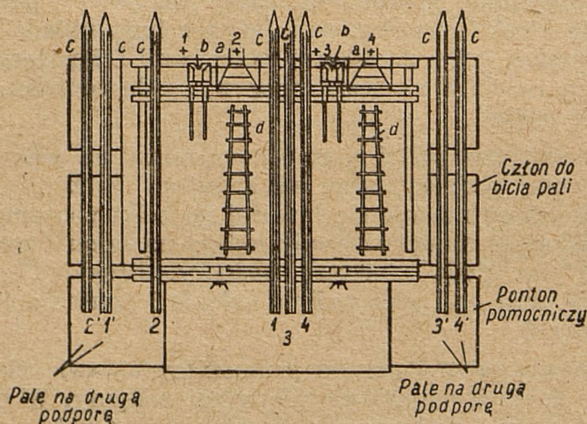
Następnie człon i ponton pomocniczy ustawia się i zamocowuje w miejscu ustawiania pierwszej podpory. W celu zabicia pali pierwszej podpory przybrzeżnej człon ustawia się tak, aby ponton pomocniczy znajdował się po stronie odrzecznej. Człon zamocowuje się dwiema linami odciągowymi, których brzegowe końce mocuje się do kotwic, kołków lub innych środków kotwicznych. Na członie liny odciągowe mocuje się do tyl-

nego pontonu rozmieszczając je pod kątem 30—45° do osi mostu. Aby człon nie opierał się o brzeg, przymocowuje się do niego dwie drewniane rozpórki, których brzegowe końce opiera się o grunt, a drugie końce o burtę pontonu; do tych końców przybija się dwie drewniane nakładki, które obchwytują obrzeża pontonu. Oś członu ustawionego do bicia pali powinna leżeć w osi mostu.

Do bicia pali pierwszej podpory, leżącej w większej odległości od brzegu, człon ustawia się tak, aby młot do bicia pali znajdował się po stronie odrzecznej, przy czym człon kotwiczy się na czterech kotwicach.

Bicie pali i zakładanie kapturów przeprowadza obsada w składzie 8 ludzi przy biciu pali jednym młotem i 16 ludzi (po 8 ludzi na młot) przy pracy dwoma młotami.

Wszystkie cztery pale podpory wbija się bez przesuwania członu. Przy pracy jednym młotem pale wbija się kolejno, zaczynając od pierwszego lub od czwartego pala. Przy pracy dwoma młotami najpierw wbija się pierwszy i trzeci pal, a następnie drugi i czwarty. Pale można wbijać również w inny sposób, a mianowicie: najpierw pierwszy i czwarty, a następnie drugi i trzeci; w tym ostatnim wypadku człon będzie obciążony bardziej równomiernie aniżeli w pierwszym wypadku.



Rys. 3. Schemat umieszczenia wyposażenia i pali na członie do bicia pali: a — urządzenie do stawiania pali; b — młot Diesel'a DB-45; c — pal; d — drabina do umocowania młota na ustawionym palu (+ miejsce wbicia pala)

Miejsca ustawiania pali w podporze oznacza się znakami na jednej z belek oporowych.

Bicia pali i zakładania kapturów dokonywa się w następującej kolejności czynności:

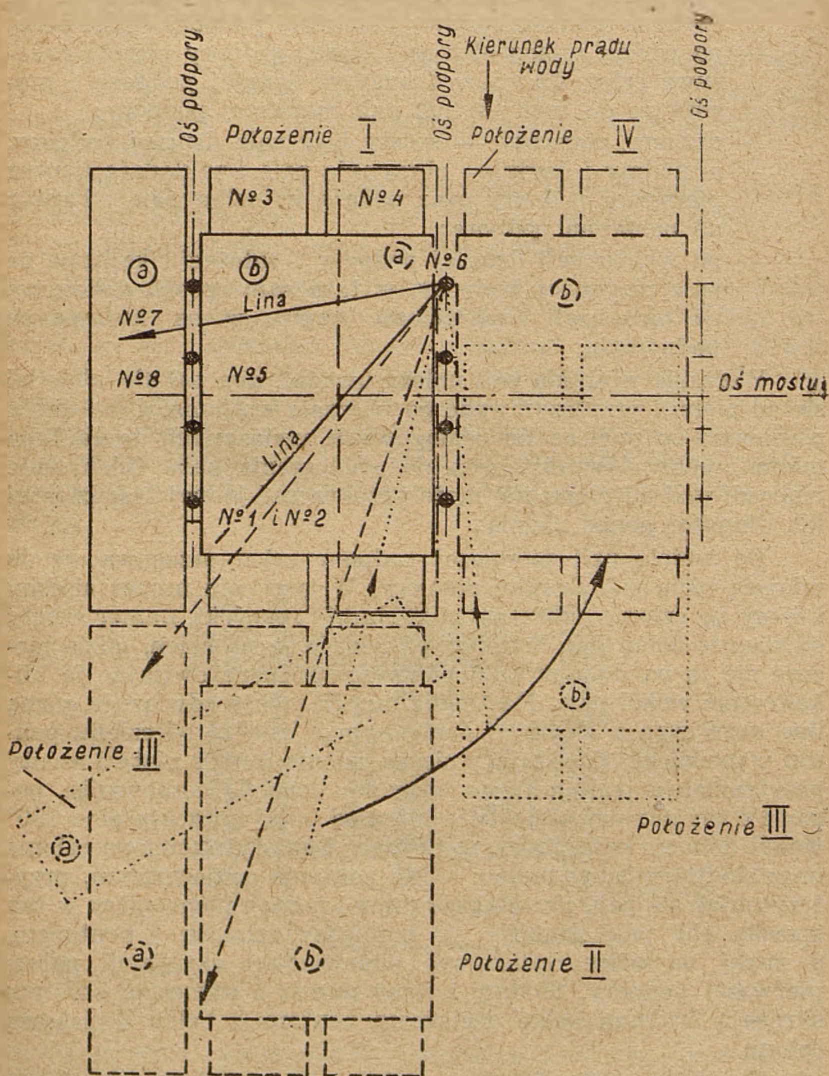
— cała obsada ustawia człon wraz z pontonem pomocniczym w miejscu budowy pierwszej podpory i bije pale;
— po wbiciu wszystkich pali danej podpory obsada przesuwa człon do miejsca budowy drugiej podpory i mocuje go do wbitych już pali pierwszej podpory;
— numery pierwszy — szósty biją pale drugiej podpory, a siódmy i ósmy — obrzynają pale i zakładają kaptur pierwszej podpory oraz podają na człon pale i kaptur na następną podporę;
— po wbiciu pali drugiej podpory i założeniu kaptura na pale pierwszej podpory, w taki sam sposób dokonywa się bicia pali i zakładania kapturów na następnych podporach.

W czasie wbijania pali należy uważać, aby pal nie odchylał się od pionu i przytrzymywać go w czasie wbijania w położeniu pionowym za pomocą lin odciągowych, uwiązanych do kadłuba młota i uchwytów służących do podnoszenia pala. Odchylenie wbitych pali od pionu nie może przekraczać jednej trzydziestej ich długości ponad ziemią.

Po wbiciu pali pierwszej podpory człon przesuwa się do miejsca bicia pali drugiej podpory. W tym celu numer siódmy i ósmy na członie odbrzeżnym zdejmuje rozpórki, numer szósty odwiązuje dolną linę kotwiczną i podaje ją na człon, gdzie mocuje się ją na dolnym palu pierwszej podpory owijając ją kilkakrotnie wokół pala. Następnie numer szósty odwiązuje górną linę kotwiczną a siódmy i ósmy numer odłącza od członu ponton pomocniczy. Znajdujący się na członie numer piąty i szósty przytrzymuje ponton pomocniczy na lince do cumowania, pozostałe zaś numery odpychają człon od pali i obracają go o 180° wokół dolnego pala, po czym czwarty i szósty numer na członie oraz siódmy i ósmy numer — na pontonie pomocniczym, przytrzymując się pali, przeciągają człon i ponton pomocniczy w ten sposób, aby pale znalazły się pomiędzy członem i pontonem, a znaki na belce dociskowej odpowiadały skrajnym palom pierwszej podpory. Siódmy i ósmy numer z numerem szóstym skręcają śrubami belkę dociskową pontonu z belką dociskową członu.

Po wbiciu pali pierwszej podpory na wodzie przesuwa się człon zakotwiczony, w tym wypadku na kotwicach, do miejsca bicia pali następnej podpory w następujący sposób (rys. 4).

Numer szósty przywiązuje do górnego pala pierwszej podpory dwa końce liny, które trzyma znajdujący się na członie numer pierwszy i drugi oraz znajdujący się na pontonie pomocniczym numer siódmy. Numer trzeci i czwarty zarzuca w tym czasie



Rys. 4. Sposób wyprowadzenia członu z linii mostu po wbiciu pali jednej podpory i wprowadzenia go w linię mostu w miejsce bicia pali następnej podpory: a — ponton pomocniczy; b — człon do bicia pali

liny kotwiczne na boję, a numer piąty i ósmy odłącza od członu ponton pomocniczy. Następnie numery od pierwszego do szóstego znajdujące się na członie oraz numer siódmy i ósmy znajdujący się na pontonie spławiają człon i ponton z biegiem rzeki, przytrzymując się na linach uwiązanych do górnego pala do tej pory aż człon i ponton spłynie za pale wbitej podpory, po czym numery: trzeci, czwarty, piąty i szósty, trzymając się pali, przyciągają człon do pali tak, aby znaki na belce dociskowej odpowiadały skrajnym palom. Jednocześnie numer siódmy i ósmy przyciągają do drugiej strony pali ponton, a następnie przy pomocy numeru szóstego skręcają śrubami belkę dociskową członu z belką dociskową pontonu. W ten sposób, dzięki ściśnięciu pali między belkami dociskowymi uzyskuje się wyrównanie wbitych pali w płaszczyźnie podpory i umocowanie członu do pali.

W taki sam sposób przesuwa się człon do następnej podpory.

Podczas wbijania pali następnej podpory numer siódmy i ósmy obrzyna uprzednio wbite pale, zakłada na nie kaptur i podaje na człon pale i kaptur na następną podporę.

Pale obrzyna się piłą poprzeczną wzdłuż listew kierunkowych, które przybija się z obu stron do pali. Listwy kierunkowe powinny być spoziomowane i ustawione tak, aby ich górna krawędź sięgała do spodu kaptura. Listwy ustawia się za pomocą szablonu, którego długość powinna być równa wysokości oberżniętych pali nad lustrem wody.

Po oberżnięciu pali zdejmuje się listwy kierunkowe, zakłada się na czopy pali kaptur i mocuje się go trzpieniami. Otwory dla trzpieni wierci się uprzednio, przy czym należy uważać, aby środek kaptura znajdował się na osi podpór mostu, a dolna krawędź kaptura opierała się o wszystkie pale podpory; w razie konieczności kaptur podciosuje się.

Po założeniu kaptura numer siódmy i ósmy wyciąga z wody pale i kaptur na następną podporę i układa pale na członie, a kaptur na pontonie pomocniczym. Pale i kaptury spławia do członu oddzielny zastęp.

Kpt. JAN IWASZKO

ORGANIZACJA PRAC MINOWANIA OZAP

Minowanie z samochodów

Nawiązując do artykułu pt. „Organizacja prac minowania OZap“ (Przegląd Inżynieryjno-Saperski — zesz. 3/50) podaję dalsze rozwinięcie i uzupełnienie tego zagadnienia, zmierzające do usprawnienia działania OZap przez mechanizację prac.

Doświadczenia wojenne wykazały, że istnieją sytuacje, w których pośpieszne minowanie sposobami ręcznymi jest zbyt powolne; zachodzi więc konieczność stosowania szybszych sposobów „zamykania“ zagrożonego odcinka.

Zwiększenie szybkości minowania można uzyskać przez minowanie bezpośrednio z samochodów.

Zagadnienie mechanizacji prac minowania nie jest nowe, np. „Instrukcja po ustrojstwu protiwotankowych i protiwopiechotnych minnych zagraždienij“ z roku 1941 podawała dane dotyczące sposobów ustawiania min z przyczep ciągników oraz omawiała organizację:

a) minowania bezpośrednio z przyczepy przy użyciu pochylni; drużyna saperów, jadąc z minami na przyczepie ciągnika, rozkłada w terenie na określonym kierunku i w określonych odległościach rząd niemaskowanych min;

b) ułatwienia minowania przez rozwiezienie i rozłożenie min na określonych kierunkach rzędów, po czym prace ustawiania, uzbrajania i maskowania wykonują zastępy piesze.

Celem tego artykułu jest omówienie organizacji i techniki minowania terenu przez Ozap przy zastosowaniu najprostszych i dokładnie wypróbowanych zmechanizowanych sposobów ustawiania min.

Minowanie może się odbywać:

— sposobem mechanicznym z etatowych samochodów,

— sposobem mechanicznym z samochodów terenowych albo z terenowych samochodów opancerzonych.

Zajmę się przede wszystkim organizacją prac minowania z samochodów etatowych, ponieważ jest to najdostępniejszy sposób (łatwość uzyskania samochodów do szkolenia saperów), a ewentualne przeszkolenie saperów w minowaniu ze specjalnych terenowych samochodów opancerzonych jest, ze względu na podobną zasadę pracy, kwestią paru godzin.

Jako ogólną zasadę należy przyjąć, że do tego sposobu minowania mogą być użyte miny niewrażliwe na wstrząs, bezpieczne w użyciu i wybuchające wskutek nacisku na minę gąsienic czołgu lub wskutek próby rozbrojenia miny. Naturalnie, sprawa konstrukcji takiej miny jest zupełnie oddzielnym zagadnieniem.

Omawiając organizację minowania opuszczę te zasadnicze zagadnienia, które są ujęte regulaminem, bądź też które omówiłem w poprzednim artykule.

Zabezpieczenie materiałowe

Dla działania najmniejszego OZap, tzn. w sile plutonu saperów, są potrzebne cztery trzytonowe samochody ciężarowe.

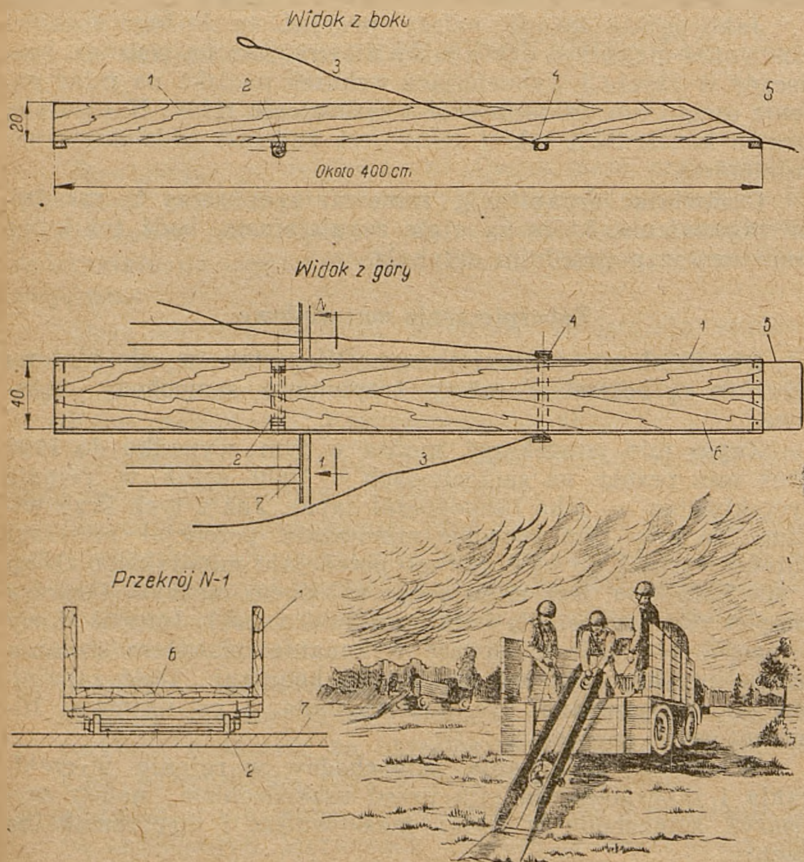
Zapas min powiększyć można w tym wypadku do 1000 sztuk min pczołg. na samochodach + 1000 sztuk w rejonie wyczekiwania — jako bezpośredni zapas. Już z tych liczb widzimy, że przy tym sposobie minowania potencjał minerski plutonu wzrasta do $^{2}/_{3}$ bojowego potencjału minerskiego OZap w sile batalionu, lecz minującego sposobem ręcznym (bojowy komplet min wynosi dla batalionu 3000 sztuk). Innymi słowy — sposób ten daje możliwość wykonania plutonem zadania prawie przekraczającego możliwości kompanii. Ilość zapalników do min powinna być przewidziana z co najmniej 10-procentowym zapasem.

W celu zamaskowania samochodów w rejonie wyczekiwania i zabezpieczenia min przed uszkodzeniem, należy wyposażyć samochody w siatki maskownicze i nieprzemakalne płachty.

Dla utrzymania łączności z plutonem wyposaża się OZap w radiostację nadawczo-odbiorczą; łączność wewnątrz plutonu (między samochodami) należy zabezpieczyć kompletami chorągiewek sygnałowych, przydzielonych na poszczególne samochody.

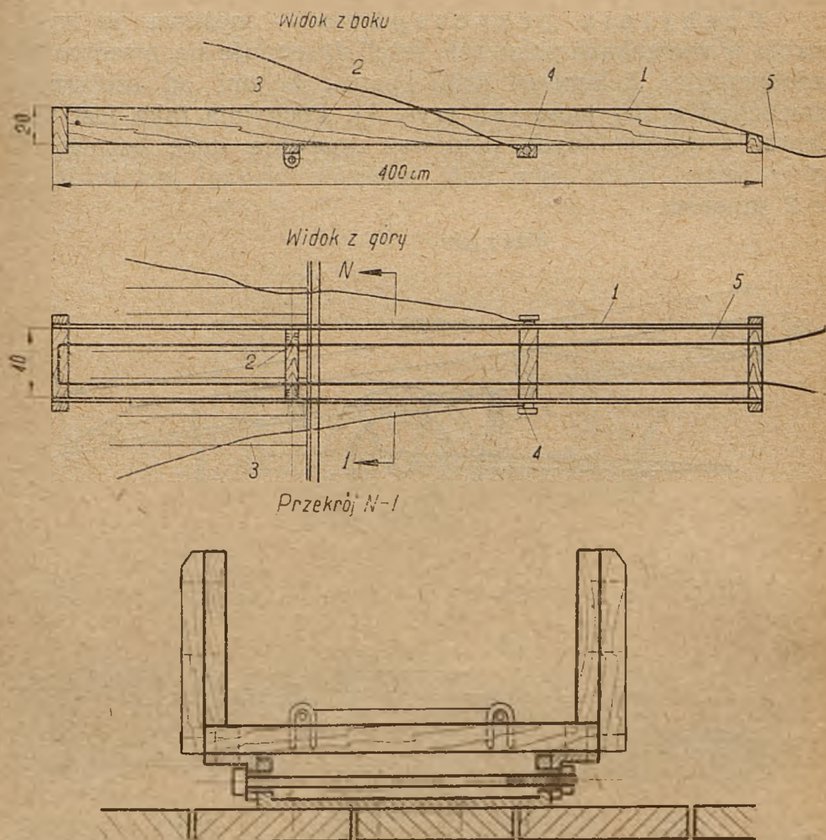
Jako urządzenia umożliwiające mechanizację prac minowania, należy wykonać pochylnie, których projekty podaję niżej.

Drewniana pochylnia dźwigniowa — wykonana całkowicie z desek o długości około 4 m i szerokości 40 cm (rys. 1). Do samochodu umocowuje się pochylnię za pomocą zawiasów umożliwiających swobodne unoszenie i opuszczanie jej bez zatrzymywania samochodu. Zakłada się ją i zdejmuje również podczas jazdy — przy otwartej tylnej ścianie nadwozia. Do opuszczania i unoszenia pochylni służą



Rys. 1. Drewniana pochylnia dźwigniowa: 1 — boki pochylni; 2 — zawiasy łączące pochylnię z samochodem; 3 — liny (trzeciaki) do podtrzymywania pochylni; 4 — umocowanie liny do przytrzymywania pochylni; 5 — gumowy amortyzator; 6 — dno pochylni (2,5-centymetrowe deski); 7 — skrzynia samochodu

dwie liny (trzeciaki) uwiązane do uchwytów pochylni. Wylot pochylni można zaopatrzyć dodatkowo w gumowy amortyzator, łagodzący wstrząs upadku miny na ziemię; amortyzator taki można wykonać z płatu gumy ewentualnie ze starej opony samochodowej. Długość amortyzatora należy dobrać drogą prób w zależności od zastosowania miny. Dobierając materiał na wykonanie pochylni należy starać się, aby deski były możliwie jak najcieńsze i najlżejsze; praktycznie pochylnia powinna być tak wykonana, aby dwu saperów mogło ją swobodnie utrzymać na linach.



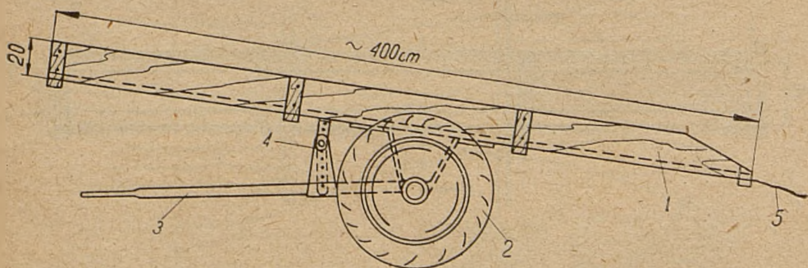
Rys. 2. Drewniano-metalowa pochylnia dźwigniowa: 1 — boki pochylni z 2,5-centymetrowych desek; 2 — zawiasy łączące pochylnię z samochodem; 3 — liny do przytrzymywania pochylni; 4 — zamocowanie liny; 5 — stalowy ześlizg (pręty o ϕ 10 mm)

D r e w n i a n o - m e t a l o w a   p o c h y l n i a   d ź w i g n i o w a różni się od pochylni drewnianej tym, że w celu zmniejszenia ciężaru pochylni zastosowano zamiast deski dennej ześlizg składający się z dwóch prętów stalowych, które wygięte i rozwidlone u wylotu spełniają jednocześnie rolę amortyzatorów (rys. 2).

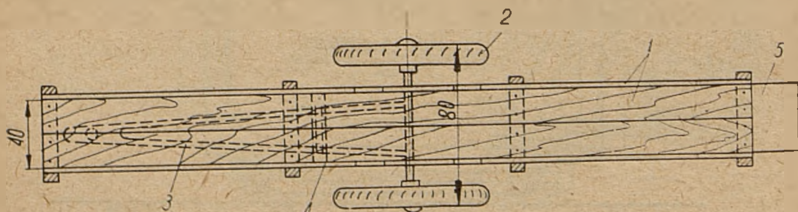
Wykonanie tej pochylni w warunkach polowych również nie sprawia trudności. Pochylnia ta może być użyta zarówno przy zamkniętej jak i przy opuszczonej tylnej ścianie skrzyni samochodu.

P o c h y l n i a   p r z y c z e p o w a — możliwa do wykonania w warunkach polowych, jeżeli dysponuje się, ewentualnie zdobycznymi, kołami od dział ppanc., kołami od osobowych samochodów lub motocykli (rys. 3). Pochylnia taka jest najlepsza z wymienionych, ponieważ zapewnia duże bezpieczeństwo pracy, przy czym ilość saperów obsługi jest mniejsza o 2 saperów.

Widok z boku



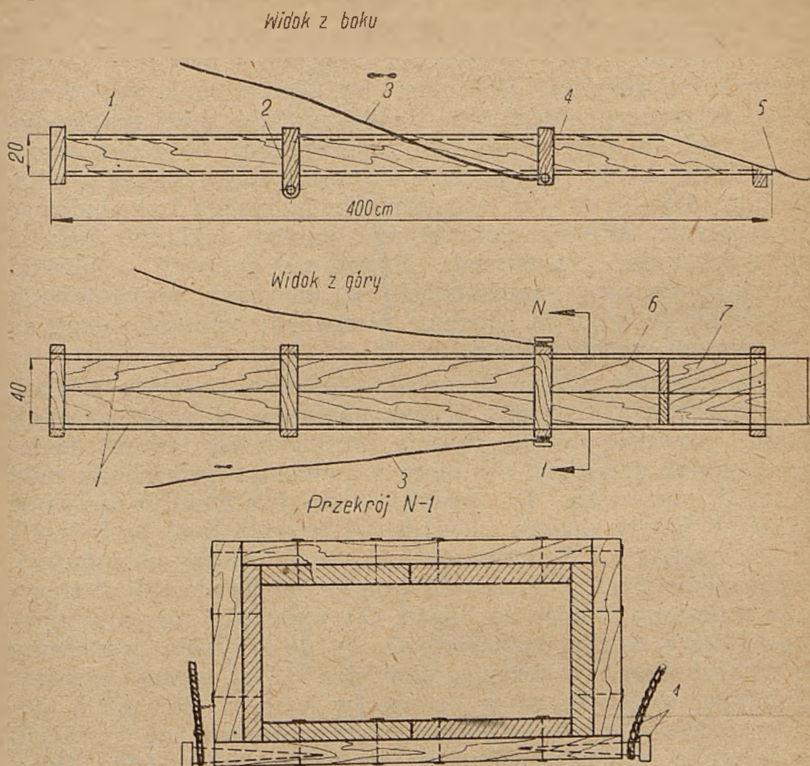
Widok z góry



Rys. 3. Pochylnia przyczepowa: 1 — koryto pochylni z 2,5-centymetrowych desek; 2 — ogumione koła; 3 — dyszel z urządzeniem zaczepowym; 4 — urządzenie do unoszenia pochylni; 5 — gumowy amortyzator

K r y t a   p o c h y l n i a   d ź w i g n i o w a — stosowana w terenie nierównym, gdy wstrząsy i pochylenia samochodu

udzielają się pochylni i mogą spowodować wypadnięcie miny z pochylni (rys. 4).



Rys. 4. Kryta pochylnia dźwigniowa: 1 — deski boczne (2,5 cm); 2 — zawiasy łączące; 3 liny przytrzymujące; 4 — zamocowanie lin; 5 — gumowy amortyzator; 6 — osłona górna (deski 2,5 cm); 7 — dno (deski 2,5 cm)

Poza tym należy przygotować dla OZap przenośne składane koleiny dla umożliwienia samochodom przejazdu przez przydrożne rowy. W warunkach roztopów trzeba przygotować również składane z żerdzi maty szerokości około 1 m i długości od 3 do 5 m, w celu umożliwienia przejazdu przez grząskie miejsca.

Organizacja minowania

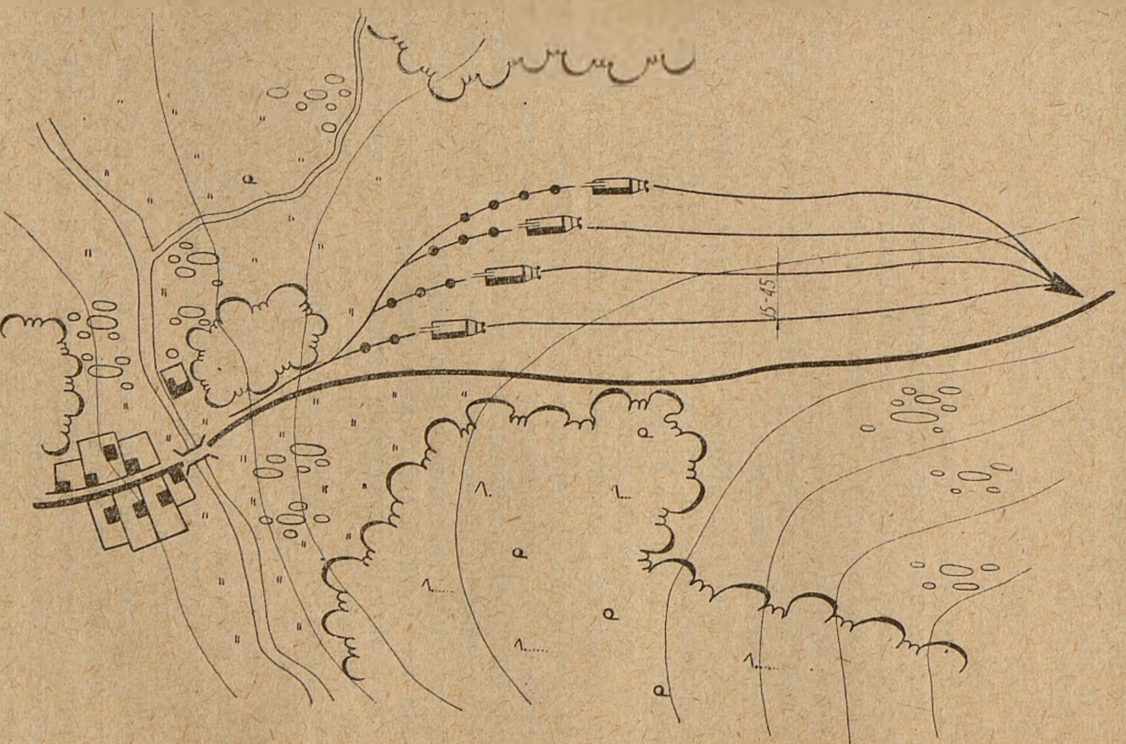
W rejonie wyczekiwania samochody okopuje się i maskuje. W odróżnieniu od ręcznych sposobów minowania samochody pozostają w tym wypadku cały czas załadowane, dlatego pod ramę samochodu należy podstawiać drewniane klocki w celu

odciążenia opon. Stromy zjazd do okopu należy wyłożyć żerdziami. Rezerwę min składa się w odległości co najmniej 100 m od rejonu wyczekiwania, ale tak aby samochody miały możliwie jak najłatwiejszy dojazd. Najlepiej ułożyć miny w dole wyłożonym żerdziami otoczonym nasypem i przykryć je nieprzemakalną płachtą. Dół musi być bezwarunkowo odwodniony za pomocą studzienki. Najkorzystniej jest magazynować w jednym dole zapas min przeznaczony na jeden samochód. Takie składy (praktycznie 4) należy rozmieszczać w odległości co 10—15 m, tak aby samochody można było ładować równocześnie. Miejsce złożenia min należy dokładnie maskować i ochraniać. Na sygnał: „Pogotowie bojowe" — obsługi ustawiają się przy samochodach, a kierowcy przygotowują samochody do odjazdu. Obsługę samochodu stanowi drużyna saperów lub zastęp 6 ludzi.

Na sygnał: „Alarm bojowy" — obsługi zajmują miejsca na samochodach, dowódcy drużyn pobierają skrzynki z zapalnikami, dowódca plutonu wydaje krótki rozkaz bojowy, podając kierunek działania i miejsce minowania. Samochody jadą kolumną marszową. Do podanych w poprzednim artykule sygnałów należy dodać: „Uwaga — przygotować pochylnie". Na ten sygnał 1 i 2 numer obsługi, czyli saperzy obsługujący bezpośrednio pochylnię, umocowują ją na zawiasach i utrzymują uniesioną w górę na linach. Na wysokości miejsca minowania, które należy wybierać tak, by umożliwiało poruszanie się samochodów w terenie, dowódca OZap podaje sygnał: „Kolumna minerska — w prawo (w lewo)". Samochód dowódcy jedzie w kierunku zasadniczym, pozostałe zaś rozwijają się kolumną minerską schodami w prawo albo w lewo. Odległości i odstępy należy ustalić poprzednio. Kierowców należy szkolić w utrzymywaniu szyku kolumny.

Szybkość jazdy samochodów w kolumnie minerskiej powinna wynosić 5—10 km na godzinę. Odległości między samochodami — 10—30 m, odstępy — równe odległościom między rzędami min w polu minowym pczołg., tzn. 15—45 m (rys. 5).

Gdy dowódca OZap uniesie do góry dużą czerwoną chorągiewkę, oznacza to sygnał: „Uwaga". Dowódcy drużyn powtarzają ten sygnał głosem dla obsług. Na tę komendę numer 1 i 2 opuszcza pochylnię na linkach tak, aby utrzymywała się na wysokości około 10 cm nad ziemią, numer 3 i 4 przygotowuje do ustawienia pierwsze miny, tzn. uzbraja je i trzyma w pogotowiu, numer 5 odbiera pierwszą minę od numeru 3, ustawia ją na pochylni i czeka na sygnał minowania. Na sygnał dowódcy — czerwona chorągiewka w dół — dowódcy drużyn podają głosem komendę: „Mina", na którą: numer 5 spy-



Rys. 5. Kolumna minerska

cha po pochylni pierwszą minę, numer 1 i 2 lekkim opuszczeniem pochylni w dół amortyzuje upadek jej na ziemię, numer 3 i 4 przygotowuje następne miny. Następne czynności powtarzają się. Nasycenie minowania reguluje dowódca sygnałem: „Mina“.

W ten sposób każdy samochód ustawia jeden rząd min, pluton zaś pełne pole minowe.

Do obowiązków kierowcy należy w tym czasie bezwarunkowe utrzymanie kierunku, szybkości, odstępów i odległości między samochodami oraz natychmiastowe wykonywanie zwrotów, które wykonuje samochód dowódcy.

Jak z tego wynika, wykonanie zadania przy tym sposobie minowania zależy w dużym stopniu od sprawności samochodów i wprawy kierowców.

Sygnał dowódcy: „Koniec minowania“ — dowódcy drużyn powtarzają głosem, po czym numer 1 i 2 unosi pochylnie, amunicyjni (numer 3 i 4) porządkują skrzynie i miny pozostałe na samochodzie, samochody kolejno wjeżdżają w kolumnę marszową i szybko opuszczają miejsce minowania.

Po przybyciu do rejonu wyczekiwania dowódca nakazuje natychmiastowe uzupełnienie ilości min na samochodach i składa meldunek o dokonanym minowaniu, ilości ustawionych min i warunkach minowania. Do meldunku należy dołączyć formularz pola minowego jako zasadniczy dokument. Ze względu na szybkość minowania formularz należy przygotować już w okresie rozpoznania (szkic terenu w miejscu minowania), tak aby po dokonanym minowaniu pozostało jedynie do wykonania: naniesienie granic pola, ilość rzędów i ilość min. Jasne, że taki formularz będzie mało dokładny. Pomysłem racjonalizatorskim, który można zastosować w danym wypadku, może być np. fotografia terenu jako załącznik do formularza. Fotografię można wykonać szybko i żaden rysunek jej nie dorówna.

Inny sposób minowania polega na następującej zasadzie. Każdy samochód jest zaopatrzony w dwie pochylnie — możliwie najdalej rozstawione. Minowanie, czyli ustawianie min, nie odbywa się równocześnie z obu pochylni, lecz na przemian, tak aby miny ułożyły się w szachownicę. Stosując ten sposób można zwiększyć nasycenie pola minowego, lecz należy pamiętać, aby odległości między minami nie zmniejszyły się do 4—5 m ze względu na niebezpieczeństwo przeniesienia deto-

nacji w rzędzie. Obsługę samochodu trzeba zwiększyć przy stosowaniu dwu pochylni co najmniej o 2 saperów. Pozostałe czynności obsługi są takie same jak poprzednio.

Źródła: Instrukcja po ustrojstwu protiwotankowych i protiwopiechotnych minnych zagrażdienij (1941 r.)

Mjr REZIECKI
Por. BIELAWSKI
Por. SZCZYGIELSKI

KILKA UWAG DOTYCZĄCYCH DOŚWIADCZEŃ ZDOBYTYCH PRZY NISZCZENIU AMUNICJI

W związku z artykułem ppor. Rosińskiego umieszczonym w „Przeglądzie Inż. Sap." zeszyt 2 (17) marzec—kwiecień 1950 r. nadsyłamy na apel Redakcji kilka spostrzeżeń i uwag na temat niszczenia pocisków artyleryjskich i bomb lotniczych.

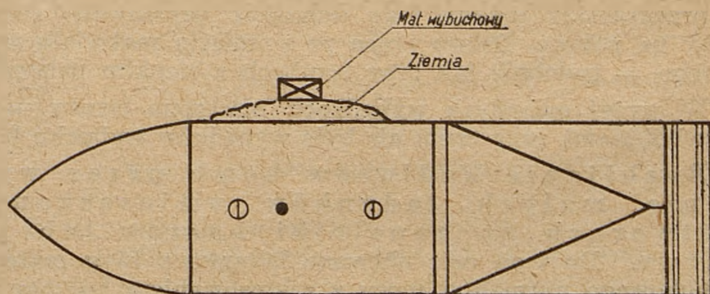
Przebijanie i rozłupywanie kadłubów bomb lotniczych i usuwanie z nich materiałów wybuchowych

W czasie rozminowywania Warszawy w 1945 r. jeden z pododdziałów saperskich spotkał się z faktem zatrzymania się bomby-niewybuchu pomiędzy piętrami w jednym z gmachów rządowych. Niewybuch unieszkodliwiono przebijając kadłub bomby małym ładunkiem materiału wybuchowego i usuwając z niego ładunek wybuchowy przez powstały otwór. Doświadczenie to wykorzystano w dalszych pracach oczyszczania terenów Polski z amunicji artyleryjskiej i lotniczej.

Poniżej podajemy wyniki uzyskane podczas przebijania (rozłupywania) kadłubów bomb lotniczych, zaznaczając, że doświadczenia przeprowadzano na bombach przygotowanych do użycia, a nie na bombach-niewybuchach.

R o z b i j a n i e k a d ł u b ó w b o m b p r z e z p r z y ł o ż e n i e m a ł e g o ł a d u n k u m a t e r i a ł u w y b u c h o w e g o d o p a n c e r z a b o m b y. Dobierając ładunek do rozbicia kadłuba bomby, należy przede wszystkim określić charakter pancerza. Pancerz można podzielić na dwa zasadnicze rodzaje: cienki — w bombach fugasowych — grubości 3—5 mm, z oksydowanej blachy, i gruby — w bombach odłamkowych — stalowy, toczony, grubości około 10 mm.

Wyniki doświadczeń przy bombach z cienkim pancerzem są następujące. Ładunek układa się pośrodku na bocznej ścianie kadłuba bomby, na warstwie ziemi, która zmniejsza siłę działania wybuchu na kadłub bomby (rys. 1). Grubość ziemnej warstwy ochronnej powinna wynosić około 4 cm, przy czym do tego celu wykorzystuje się darninę lub lepiej piasek.



Rys. 1. Sposób przyłożenia ładunku do bomby

Wielkość ładunku zależy od tego, czy bomba jest uzbrojona w zapalniki, czy nie. Jeżeli bomba ma zapalniki, wystarczy 400 g materiału wybuchowego normalnej mocy; skutek działania — w kadłubie bomby powstaje otwór lub kadłub pęka na połowę. Jeżeli bomba nie ma zapalników, należy użyć 1000 g materiału wybuchowego normalnej mocy; skutek działania — kadłub bomby pęka na połowę, przy czym następuje częściowe rozkruszenie się materiału wybuchowego.

Usuwanie materiału wybuchowego z bomby wykonuje się w następujący sposób. Jeżeli kadłub bomby ulegnie rozbiciu, materiał wybuchowy wybiera się z bomby ręcznie lub wypłukuje się wrzątkiem. Jeżeli w kadłubie powstanie otwór, można powtórzyć wysadzanie ładunku na otworze. W tym celu stosuje się ładunek z 400 g materiału wybuchowego normalnej mocy z 3—5-centymetrową warstwą ochronną umieszczoną pomiędzy ładunkiem a materiałem wybuchowym bomby (darnina, piasek); w tym wypadku nastąpi rozkruszenie materiału wybuchowego bomby. Dalsze kruszenie materiału wybuchowego bomby należy wykonywać nabojami wiertniczymi, przykładając je do materiału wybuchowego bomby z ziemną warstwą ochronną grubości 3—4 cm (darnina).

Wyniki doświadczeń przy bombach z grubym pancerzem są następujące. Ładunek układa się pośrodku na bocznej ścianie kadłuba bomby z zastosowaniem ziemnej warstwy w celu

zmniejszenia siły działania wybuchu na kadłub bomby (rys. 1). Grubość warstwy ochronnej musi wynosić 7 cm; wykorzystuje się w tym celu darninę lub lepiej warstwę piasku. Doświadczenia z grubymi pancerzami robiono tylko na bombach bez zapalników.

Przy zastosowaniu ładunku z 3 kg materiału wybuchowego normalnej mocy (przestrzegać należy, ażeby wysokość ładunku nie przekraczała połowy jego długości) uzyskiwano rozbicie bomby na połowę. Dalsza praca po usunięciu materiału wybuchowego — podobnie jak przy bombach z cienkim pancerzem.

W wyżej opisanych wypadkach niszczono bomby na powierzchni ziemi, przy czym nie było wypadków wybuchu bomb.

Rozbijanie kadłubów bomb przez wysadzanie małych ładunków umieszczanych w otworach na zapalniki boczne lub głowicowe. Do tego celu używano ładunku z 75 g materiału wybuchowego normalnej mocy z zastosowaniem bocznej warstwy ochronnej (warstwa ziemi dokoła ładunku, grubości zależnej od wielkości otworu na zapalnik) oraz pomiędzy ładunkiem a dnem gniazda zapalnikowego.

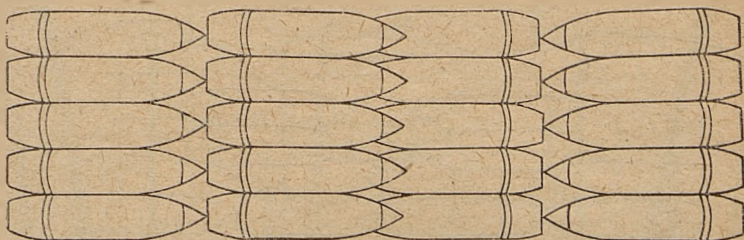
Przy zakładaniu ładunku w otwory dla bocznych zapalników, bomba rozpadała się na połowę, przy zakładaniu zaś ładunków w otwór głowicowego zapalnika, kadłub bomby kruszy się od czoła na tyle, że uzyskuje się możność usunięcia materiału wybuchowego z bomby.

Układanie pocisków do zniszczenia, zapewniające ich całkowity wybuch

Niszczenie większej ilości (100—500 szt.) pocisków z zapalnikami bez łusek. Niszczenie należy przeprowadzać w dole (rów strzelecki, lej po poprzednim wysadzaniu lub nowy wykop) w celu zmniejszenia rozrzutu odłamków oraz osiągnięcia równomiernego i pewnego ułożenia pocisków.

Pociski układa się 4-rzędowymi warstwami na dnie wykopu aż do całkowitego wypełnienia wykopu w taki sposób, aby rzędy środkowe były zwrócone zapalnikami do siebie (zapalniki w mijankę), rzędy zaś zewnętrzne — zapalnikami do dna pocisków rzędów środkowych (rys. 2). Dzieki takiemu ułożeniu wybuch środkowych rzędów powoduje detonację zapalników zewnętrznych rzędów. W ten sposób układa się około 8 warstw pocisków, ilość pocisków w jednym rzędzie około 11 sztuk.

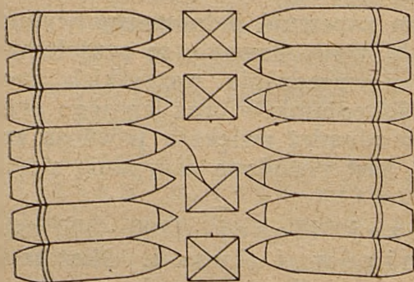
Sposób układania pocisków w pierwszej warstwie na dnie i następnych aż do dwóch górnych warstw jest pokazany na rys. 2.



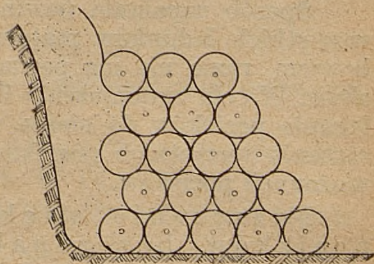
Rys. 2. Ułożenie dolnej warstwy pocisków

Dwie ostatnie wierzchnie warstwy układa się tylko w dwóch środkowych rzędach (rys. 3), pozostawiając w środku pas szerokości 12—15 cm dla ułożenia materiału wybuchowego. Przy pociskach większego kalibru (105—152 mm) można stosować jedną górną warstwę rzędów środkowych.

Pociski w warstwach należy układać tak, aby każdy górny pocisk leżał między dwoma dolnymi (rys. 4). Rys. 5 obrazuje w całości sposób ułożenia pocisków.



Rys. 3. Ułożenie górnej warstwy pocisków

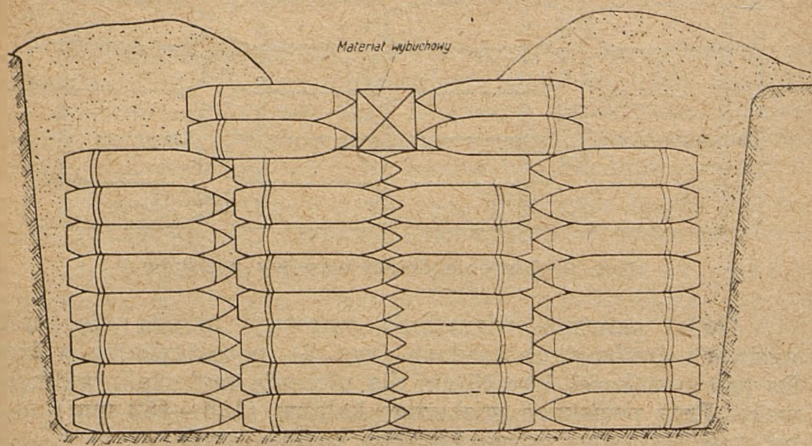


Rys. 4. Ułożenie pocisków w warstwach

Wielkość ładunków do spowodowania wybuchu pocisków wynosi:

— przy 500 pociskach o kalibrze 75—105 mm — 18—20 kg mat. wyb. normalnej mocy; zwykle całą ilość mat. wyb. skupia się w czterech jednakowych ładunkach i rozkłada się je jak na rys. 3, przy czym zapalniki

dwóch górnych warstw pocisków nie mogą wystawać ponad materiał wybuchowy;
— przy 500 pociskach o kalibrze 105—152 mm — 14—15 kg mat. wyb. normalnej mocy z rozłożeniem jak wyżej.



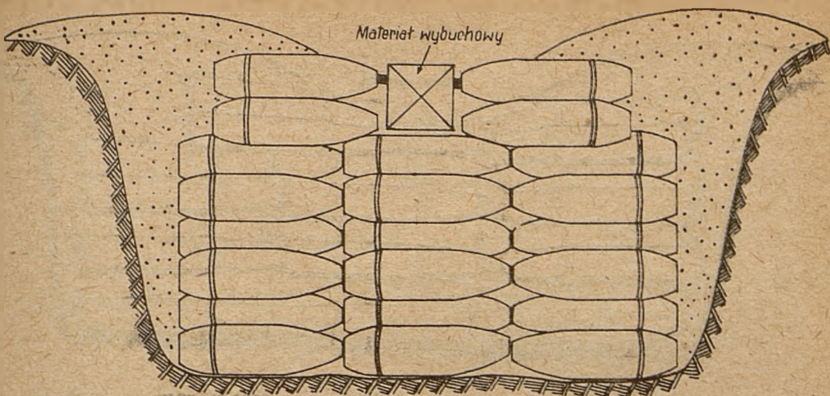
Rys. 5. Dół z pociskami przygotowanymi do wysadzania

Pociski o kalibrze powyżej 152 mm należy wysadzać tak jak lekkie bomby lotnicze.

Sposób zapalania powinien zapewnić jednoczesny wybuch wszystkich ładunków materiału wybuchowego, w przeciwnym bowiem razie nie ma pewności wysadzenia wszystkich pocisków. W celu zmniejszenia ilości odłamków oraz lepszego przylegania pocisków do siebie, co również zwiększa pewność zniszczenia wszystkich pocisków, jest pożądane zasypanie ziemią ułożonych pocisków.

N i s z c z e n i e w i ę k s z e j i l o ś c i (100—300 szt.) p o c i s k ó w b e z z a p a l n i k ó w i ł u s e k. Niszczenie należy przeprowadzać w dole w sposób wyżej opisany.

Pociski układa się 3-rzędowymi warstwami na dnie wykopu aż do całkowitego wypełnienia dołu w taki sposób, aby dwa rzędy były zwrócone gniazdami na zapalniki do siebie, jeden zaś rząd — gniazdami na zapalniki do dna pocisków rzędu środkowego. Ogółem układa się do 6 warstw pocisków, ilość pocisków w rzędzie około 10 szt. Na wierzchu układa się 1—2 warstwy górne, ułożone w dwa rzędy pocisków z pasem pomiędzy pociskami szerokości 12—15 cm, służącym do ułożenia mat. wybuchowego. Sposób układania pocisków jest pokazany na rys. 6.



Rys. 6. Ułożenie do wysadzenia pocisków bez zapalników i łusek

W celu spowodowania wybuchu pocisków w górnych (detonujących) warstwach należy uzbroić gniazda zapalników przynajmniej co trzeciego pocisku nabojami wiertniczymi ze spłonkami. Wielkość ładunków do spowodowania wybuchu 300 pocisków wynosi:

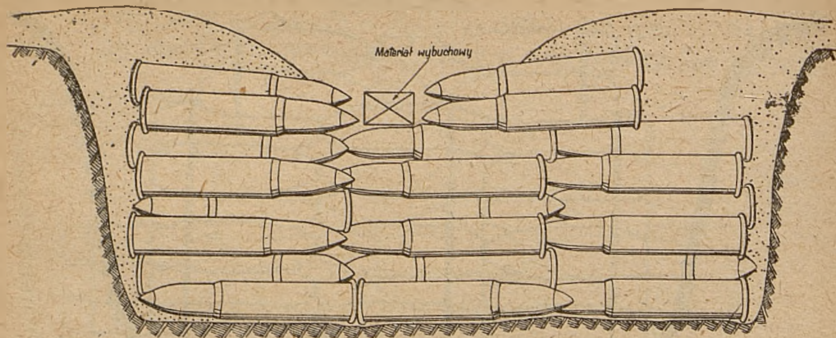
— przy kalibrze 75—105 mm — 20—22 kg mat. wyb. normalnej mocy;
— przy kalibrze 105—152 mm — 18—20 kg;
— rozłożenie ładunków jak w doświadczeniu opisanym powyżej.

Niszczenie większej ilości (100—300 szt.) pocisków z zapalnikami i łuskami. Niszczenie jak i w poprzednich sposobach należy przeprowadzać w dole.

Zasadniczy wpływ na system układania ma łuska, której średnica jest większa od średnicy pocisku. Pociski układa się tak jak przy niszczeniu pocisków bez zapalników i bez łusek z tym, że po ułożeniu kilku warstw należy sprawdzić poziome ich ułożenie. Sposób układania pocisków jest pokazany na rysunku 7.

Pociski ułożone w dole powinny być zasypane ziemią, ażeby zapobiec pożarom, które mogą powstać wskutek rozrzucenia płonącego prochu z łusek.

Wielkość ładunków i ich rozłożenie — jak przy niszczeniu pocisków bez zapalników i bez łusek.



Rys. 7. Ułożenie do wysadzenia pocisków z zapalnikami i łuskami

Uwagi ogólne

Pociski przeciwpancerne, dla spowodowania ich wybuchu w wyżej opisany sposób, należy układać w dolnych warstwach. Ogólna ilość pocisków przeciwpancernych w niszczonym stosie nie powinna przekraczać 10—15% ogólnej ilości pocisków.

Przy niszczeniu w jednym stosie pocisków różnego kalibru należy pociski o mniejszym kalibrze umieszczać w dolnych warstwach.

Powyższe sposoby można stosować także przy niszczeniu mniejszej ilości pocisków, lecz w tym wypadku układa się je w 2-rzędowych warstwach.

Od Redakcji:

Zamieszczając powyższy artykuł jako dyskusyjny w związku z artykułem ppor. Rosińskiego zamieszczonym w zeszycie 2/50, redakcja prosi Czytelników o dalsze wypowiedzi na powyższy temat.

Płk dypl. STEFAN BIERNACKI

WAŻNIEJSZE POSTANOWIENIA NOWEGO REGULAMINU SŁUŻBY WEWNĘTRZNEJ

I

Rola i znaczenie nowego „Regulaminu Służby Wewnętrznej“ została gruntownie naświetlona przez generała broni Korczyca w czerwcowym zeszycie miesięcznika „Wojsko Ludowe“ oraz 5—6 zeszycie „Bellony“.

Nowy regulamin, który jest wzorowany na Regulaminie Służby Wewnętrznej Armii Radzieckiej, stanowi wyraz głębokich przemian, jakie zaszły w rozwoju i podniesieniu się gotowości bojowej naszego wojska. Dlatego też postanowienia nowego regulaminu znacznie odbiegają od treści dotychczas obowiązujących części (I i II, III i V) starego regulaminu.

Celem niniejszego artykułu jest ułatwienie oficerom i podoficerom studiowania zasad zawartych w nowym regulaminie przez zwrócenie ich uwagi na najbardziej charakterystyczne momenty, różniące go od poprzedniego.

II

Każdy przystępujący do studiowania nowego regulaminu zwróci przede wszystkim uwagę na jego formę zewnętrzną, odbiegającą od dotychczasowej, a następnie na brzmienie tytułu regulaminu i treść rozkazu wprowadzającego.

Regulamin wydany jest w postaci jednej książki, w miejsce dotychczasowych trzech. W tej jednej książce są zawarte wszelkie zagadnienia związane z porządkiem wewnętrznym i służbą wewnętrzną w wojsku.

Zagadnienia objęte częścią VI i VII dotychczasowego regulaminu służby wewnętrznej stanowić będą treść Regulaminu Służby Garnizonowej, objęte zaś częścią IV — treść Regulaminu Dyscyplinarnego. Oczywiście, treść obu tych regulami-

nów tak jak treść nowego Regulaminu Służby Wewnętrznej będzie oparta również na bogatych przeszło trzydziestoletnich doświadczeniach Armii Radzieckiej i odpowiadać będzie charakterowi naszego wojska, jako zbrojnego ramienia państwa ludowego.

Obydwa wymienione regulaminy znajdują się w końcowej fazie opracowania i zostaną jeszcze w bieżącym roku oddane do użytku wojska, obejmując wraz ze znajdującym się już w druku Regulaminem Musztry całość przepisów stanowiących podstawę dla wychowania i wyszkolenia wojska.

W treści tytułu nowego regulaminu oraz w rozkazie wprowadzającym go do użytku znalazła wyraz uchwalona przez Sejm Ustawodawczy na początku bieżącego roku Ustawa o Powszechnym Obowiązku Służby Wojskowej, w której ustalono nazwę Sił Zbrojnych oraz ich podział na Wojska Lądowe, Wojska Lotnicze, Marynarkę Wojenną, Wojska Obrony Przeciwlotniczej i Wojska Wewnętrzne.

III

Pierwszy rozdział omawianego regulaminu wytycza kierunek ideowy naszemu wojsku podkreślając w pełni jego klasowy charakter. Początkowe punkty tego rozdziału określające podstawowe obowiązki żołnierza zostały szczegółowo omówione i wyjaśnione we wspomnianym już artykule generała broni Korczyca, dlatego przystąpię do naświetlenia dalszej jego treści.

W następnych punktach zostały określone zasady, na których opiera się stosunek zależności pomiędzy poszczególnymi żołnierzami.

Z postanowień tych wynika, że jedni żołnierze w stosunku do drugich mogą być przełożonymi lub podwładnymi, starszymi lub młodszymi albo też równymi sobie. Nowością w nowym regulaminie jest wprowadzenie pojęcia „przełożonego z tytułu posiadanego stopnia wojskowego“. Przełożonymi z tego tytułu są, między innymi, oficerowie w stopniu podpułkownika i niższym w stosunku do wszystkich szeregowców oraz podoficerowie w stosunku do szeregowców oddziału, w którym służą.

Wprowadzenie przełożeństwa z tytułu stopnia zapewnia podniesienie autorytetu stopni wojskowych wpływając przez to na podniesienie dyscypliny.

Ustanawiając prawo przełożonych wydawania podwładnym rozkazów (pkt 8), regulamin jasno określa postępowanie

w wypadku otrzymania rozkazu z pominięciem „bezpośredniego przełożonego“, jak również w wypadku, gdy żołnierz w trakcie wykonywania rozkazu otrzyma od innego przełożonego, nowy rozkaz. Punkty te (14—16) nie wymagają objaśnienia; usuną one nie jedną wątpliwość u tego, kto rzetelnie chce wykonać otrzymany rozkaz.

W dalszych punktach omawianego rozdziału są zawarte zasady oddawania honorów, meldowania i żołnierskiego zachowania się. Stosowanie tych zasad zapewnia odpowiednią postawę wojskową pojedynczego żołnierza i zespołu żołnierzy.

Regulamin określa obowiązek oddawania honorów „przy spotkaniu“, co oczywiście odnosi się nie tylko do spotkania na ulicy, lecz również w tramwajach, pociągach, na dworcach i w innych miejscach publicznych. Komendy podawane przy oddawaniu honorów w szyku zwartym (pkt 18) są uzgodnione z nowymi zasadami wykonywania chwytów bronią, wprowadzonymi do zatwierdzonego już i znajdującego się w druku „Regulaminu Musztry“. Według tego regulaminu chwyt „prezentuj broń“ wykonuje się **bezpośrednio z postawy „do nogi broń“**, a nie jak dotychczas dopiero po uprzednim wykonaniu chwytu „na ramię broń“.

Nowością również jest postanowienie określające, że honory w szyku zwartym **przez prezentowanie broni** oddaje się przełożonym od dowódcy pułku wzwyż oraz że w takim wypadku orkiestry wykonują marsz powitalny (partytura marsza powitalnego podana jest w załączniku do „Regulaminu Musztry“). Nowy regulamin podaje **zasady** oddawania honorów, jako zewnętrznej oznaki dyscypliny wojskowej, natomiast **sposób** oddawania honorów przez pojedynczych żołnierzy i w szyku zwartym, tak w miejscu jak w marszu, z bronią i bez broni — ustala „Regulamin Musztry“.

Z kolei należy również zwrócić uwagę na postanowienie regulaminu ustalające sposób zachowania się oficerów w czasie odpraw i konferencji (pkt 27). W tych wypadkach najstarszy z obecnych przy wejściu przełożonego podaje komendę: „Obywatele oficerowie“, a nie jak dotychczas praktykowano „Baczność“.

Końcowe punkty omawianego pierwszego rozdziału ustalają sposób tytułowania (pkt 37) przez wymienienie stopnia **w pełnym brzmieniu.** Oznacza to, że nie należy, jak to było dotychczas, tytułować podporucznika — porucznikiem, podpułkownika — pułkownikiem, lecz wymieniać stopnie te w ich brzmieniu ustalonym w „Wykazie stopni żołnierzy Sił Zbrojnych“ (Zał. Nr 1). Przepis ten odnosi się również do starszych

oficerów marynarki wojennej i generałów, których stopnie należy wymieniać bez skracania (generale brygady, generale dywizji, generale broni, komandorze podporuczniku, komandorze poruczniku). Oczywiście podwładny lub młodszy zwracając się do przełożonego lub starszego wymienia zawsze przed stopniem słowo „Obywatel".

Nowością w stosunku do dotychczasowych przepisów jest również postanowienie rozciągające prawo noszenia ubrań cywilnych na podoficerów zawodowych (pkt 43). W ten sposób już w pierwszym rozdziale regulaminu są założone podstawy podniesienia autorytetu podoficerów, przede wszystkim przez wyodrębnienie ich z istniejącej dotychczas grupy „szeregowych", następnie przez włączenie ich do liczby „przełożonych z tytułu służby" i wreszcie przez wspomniane wyżej przyznanie im prawa noszenia ubrań cywilnych.

Kończąc omówienie pierwszego rozdziału regulaminu nie podobna ominąć postanowień ustalających zasad zachowania się żołnierzy między sobą, jak uprzejmość i takt, które w połączeniu z okazywaniem szacunku przełożonym i starszym, dają obraz zewnętrznej sylwetki żołnierza naszego wojska.

IV

Drugi rozdział nowego regulaminu nosi również charakter ogólny. Omawia on ogólnie obowiązki przełożonych z tytułu służby, bez względu na stanowisko, jakie zajmują. Tak więc, gdy w poprzednim rozdziale zostały ustalone, między innymi prawa i przywileje przełożonych, następny rozdział precyzuje z kolei ich obowiązki. Początkowy punkt (45) tego rozdziału wypełnia istniejącą dotychczas lukę i w połączeniu z następnymi jasno określa zakres odpowiedzialności i obowiązków dowódcy. Każdy przełożony odpowiada całkowicie za: „gotowość bojową i mobilizacyjną, za zabezpieczenie materiałowe i zaopatrzenie powierzonego mu oddziału (pododdziału) jak również za wyszkolenie bojowe i polityczne, wychowanie i dyscyplinę swych podwładnych". Słowa te ustalają wyraźnie odpowiedzialność dowódców, której z nikim dzielić nie mogą.

Pozostała część drugiego rozdziału (pkt 54—57) wymienia obowiązki przy obejmowaniu i oddawaniu stanowiska służbowego. Postanowienia te związane są ściśle z poprzednio ustalonym obowiązkiem ponoszenia odpowiedzialności za dowodzony oddział lub pododdział. Dlatego też regulamin dokładnie określa, jak należy przeprowadzać czynności oddawczo-odbiorcze na szczeblu oddziału i pododdziału, dając przez to nowemu

dowódcy możność gruntownego zapoznania się ze stanem obejmowanego oddziału (pododdziału). Dowódca, który wszechstronnie pozna stan moralno-polityczny, dyscypliny, wyszkolenia, gotowości bojowej oraz zaopatrzenia i gospodarki będzie miał ułatwione zadanie kierowania swym oddziałem i ponoszenia zań pełnej odpowiedzialności.

Regulaminowe określenie czynności oddawczo-odbiorczych jest nowością w stosunku do stanu dotychczasowego i kładzie kres dowolności na tym odcinku. Nowością również jest wprowadzenie w końcowych punktach drugiego rozdziału (58—60) — „inspektorskiego wysłuchania skarg i zażaleń", przeprowadzonego bądź przez dowódców obejmujących stanowisko, bądź też przez osoby inspekcjonujące. „Inspektorskie wysłuchanie" daje możność ujawnienia przez podwładnych wszystkich ich bolączek, stając się przez to dowodem głębokiej troski i dbałości przełożonych o podwładnych. Oczywiście „inspektorskie wysłuchanie" nie ogranicza w niczym prawa każdego podwładnego do składania zażalenia indywidualnego. Tryb składania zażaleń indywidualnych uregulowany zostanie w „Regulaminie Dyscyplinarnym".

Następny, trzeci, rozdział stanowi rozwinięcie poprzedniego. Jest on, jeżeli można się tak wyrazić, podwójną nowością. Dotychczas nigdzie nie były określone obowiązki osób pełniących funkcje w pułku. Obowiązki te przekazywane były tradycyjnie i wynikały z szeregu regulaminów, rozkazów, zarządzeń itp.

Obecny regulamin określa rzeczowo i szczegółowo te obowiązki na szczeblu pułku, jako najtypowszej i podstawowej jednostki w wojsku.

Ogólne obowiązki przełożonych, wymienione w rozdziale drugim, znajdują tu pełne rozwinięcie w zastosowaniu do konkretnych stanowisk, od dowódcy pułku do szeregowca włącznie.

Drugą nowością, jaką wprowadza ten rozdział, jest ustalenie w szeregu wypadków nowych nazw osób funkcyjnych. I tak, na szczeblu dowództwa pułku widzimy „pomocnika dowódcy pułku do spraw wyszkolenia" zamiast dotychczasowego „zastępcy" oraz nowe nazwy dla szefów poszczególnych służb. Na niższym szczeblu spotykamy zamiast dotychczasowego „adiutanta batalionu" — „szefa sztabu batalionu" oraz zupełnie nową funkcję „pomocnika dowódcy plutonu".

Tematem następnego (czwartego) rozdziału jest drobiazgowe ustalenie sposobu zakwaterowania żołnierzy w koszarach i wynikający stąd porządek koszarowy z uwzględnieniem zapewnienia żołnierzom higienicznych i kulturalnych warunków bytowania. Dowódca oddziału i pododdziału oraz kwatermistrz i jego organa znajdą tu szczegółowe wskazówki do jednolitego, zapewniającego porządek, higienę i bezpieczeństwo, urządzenia pomieszczeń koszarowych. Należałoby tu zwrócić uwagę na postanowienie (pkt 143) dotyczące zakwaterowania podoficerów zawodowych, w szczególności szefów kompanii, którzy bez względu na stan cywilny muszą mieszkać w obrębie koszar.

Po zaznajomieniu wszystkich żołnierzy z ich obowiązkami i ustaleniu porządku koszarowego, w kolejnym piątym rozdziale, regulamin normuje podział czasu i tok pracy w oddziale od pobudki do capstrzyku, z uwzględnieniem zajęć, posiłków, wyjścia do miasta i odwiedzin. Postanowienia tego rozdziału potwierdzają i systematyzują „porządek dnia" stosowany dotychczas w praktyce, wnosząc doń niewielkie zmiany, jak np. ustalenie nowego sygnału „po apelu", podawanego 15 minut po sygnale „apel wieczorny". Sygnał ten oznacza ukończenie zajęć służbowych w pododdziałach.

Tematycznie związane ze sobą trzy dalsze rozdziały (VI, VII i VIII) ustalają drobiazgowo wszystkie zagadnienia związane z pełnieniem „służby wewnętrznej" w pułku i jego pododdziałach. „Służba wewnętrzna", w odróżnieniu od „garnizonowej", polega przede wszystkim na utrzymywaniu porządku oraz ochronie mienia **wewnątrz** pułku. Nazwy niektórych żołnierzy, pełniących służbę wewnętrzną, różnią się od dotychczasowych, a mianowicie: „oficer służbowy pułku" będzie się nazywał „oficerem dyżurnym pułku", „podoficer służbowy kompanii" — „podoficerem dyżurnym kompanii", a „szeregowiec służbowy kompanii" — „służbowym kompanii".

Ze „służbą wewnętrzną" łączy się służba wartownicza. Nowy regulamin określa jedynie sposób ustawienia wart (wraz z organami służby) do odprawy. Sposób przeprowadzenia odprawy warty, zmiany warty i wartowników oraz przebieg służby wartowniczej zawiera wspomniany już wyżej „Regulamin Służby Garnizonowej".

W dalszej grupie rozdziałów (od IX do XI) zostały omówione zasady służby wewnętrznej w szczególnych okolicznościach, ustalając szczegółowo sposób i porządek zakwaterowania na kwaterach przejściowych, w obozach letnich i parkach oddziałów zmotoryzowanych i pancernych. Wszystkie te zagadnienia stanowią nowe wartości w nowym regulaminie, gdyż dotychczasowy regulamin ich nie miał. Wreszcie, końcowe rozdziały regulaminu (XII do XV) omawiają zagadnienia specjalne: przeprowadzenie alarmu, postanowienia zdrowotne, porządek stajenny i ochronę przeciwpożarową. Wszystkie te zagadnienia były w dotychczasowym regulaminie bądź pominięte zupełnie, bądź też potraktowane fragmentarycznie.

Kończąc omówienie ważniejszych postanowień nowego „Regulaminu Służby Wewnętrznej" należy jeszcze podkreślić, że obowiązuje on w równym stopniu żołnierzy wszystkich jednostek, sztabów, instytucji i zakładów. Zasady ustalone dla szczebla pułku dadzą się dostosować i do jednostek innego typu z uwzględnieniem ich właściwości organizacyjnej.

Szybkie i dokładne wprowadzenie regulaminu w życie daje rękojmię dalszego rozwoju naszego Wojska, dlatego gruntowne przestudiowanie go powinno być ambicją każdego oficera.

Mgr inż. płk KAZIMIERZ KOWALSKI

OBECNE STADIUM AKCJI ROZMINOWANIA TERENÓW RP

Jednostki wojskowe ściągają z obozów letnich, w których skupione w większych zgrupowaniach zaprawiały się w sztuce wojennej, do garnizonów. I w tym wypadku sprawdza się zasada, że nie ma reguły bez wyjątku. Wyjątkiem wśród jednostek wojskowych są jednostki saperskie, które zamiast do garnizonów wymaszerowują wprost z obozów albo z miejsc stałego postoju, po kilkudniowym w nim pobycie, do spełnienia ofiarnego dla Ojczyzny czynu połączonego z narażeniem zdrowia i życia, na akcję dalszego rozminowania terenów RP.

Akcja rozminowania terytorium RP była szczegółowo i wszechstronnie naświetlona w „Przeglądzie Inżynieryjno-Saperskim" w zeszycie 1 z roku 1947. Upłynęły od tego czasu z górą trzy lata. Wielkie powierzchnie ugorów przeistoczyły się od tego czasu w pola uprawne, do czego w dużym stopniu przyczynili się saperzy, którzy co roku w okresie wiosennym i jesiennym rozminowywali tereny RP, niosąc w ofierze Ojczyźnie znojny trud, a niekiedy i życie.

Jednak istnieją jeszcze połacie terenów, na których część min, pomimo uływu pięciu i pół lat od chwili zakończenia wojny, nadal jest aktywna i powoduje ofiary, zarówno wśród ludności cywilnej jak i wśród saperów rozminowujących te tereny.

Walka saperów z minami nie jest jeszcze zakończona, lecz toczy się nadal. Aczkolwiek ilość wypadków spowodowanych wybuchami min wśród ludności cywilnej i saperów w porównaniu z latami ubiegłymi znacznie zmniejszyła się, to jednak rozminowanie staje się coraz trudniejsze i wymaga zwiększonej czujności oficerów-saperów, którzy muszą stale wdrażać podwładnym wielkie znaczenie przestrzegania dyscypliny pracy i uświadamiać ich, że obowiązujące instrukcje i zarzą-

dzenia, dotyczące przepisów bezpieczeństwa, muszą być przy rozminowaniu bezwzględnie i ściśle stosowane, gdyż najdrobniejsze nawet uchybienie grozi śmiercią. Analiza wypadków wykazała, że większość wypadków była spowodowana nieprzestrzeganiem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Oczywiste, że nie wszystkie wypadki były zawinione brakiem dyscypliny przy pracach rozminowania, część z nich była spowodowana coraz trudniejszymi z każdym rokiem warunkami pracy. Należy jednak zaznaczyć, że pomimo coraz trudniejszych warunków rozminowania, spowodowanych wpływem czasu, wypadków przy rozminowaniu można i powinno się bezwzględnie unikać.

Ilość rozminowanych terenów byłaby mniejsza, gdyby nie przyczyny, które wyliczę:

1. Przyczyny natury fizycznej:

a) porośnięcie terenu trawą i chwastami dawno nieużytkowanych łąk i leżących odłogiem ziem ornych oraz gęste zakrzewienie nieeksploatowanych terenów leśnych z wielką ilością drzew powalonych przez pociski artyleryjskie;

b) konieczność stosowania większej ostrożności przy wyszukiwaniu min, spowodowana większą wrażliwością min wskutek działania na nie przez długi czas wpływów atmosferycznych;

c) konieczność stosowania większej ostrożności, podyktowana obawą spowodowania pożarów przy rozminowywaniu nieesksploatowanych lasów za pomocą ładunków podwieszonych, od których może łatwo zapalić się susz, znajdujący się w takich lasach w znacznych ilościach; obawa przed pożarami hamuje prace rozminowania w lasach, gdyż podczas posuchy rozminowywać lasów nie można.

2. Inne przyczyny:

a) niezaorywanie przez miejscową ludność rozminowanych terenów, co powodowało, że tereny te w latach następnych były ponownie zgłaszane jako ugory zaminowane, pomimo że częstokroć były one użytkowane na wypas bydła;

b) niewłaściwe podejście w niektórych wypadkach do sprawy zaminowanych terenów, osób zgłaszających je do rozminowania, którzy podawali Szefom Inżynierii i Saperów nieścisłe dane, a nawet wręcz nieprawdziwe, co uniemożliwiało należyte zaplanowanie użycia sił do rozminowania, a wobec tego w znacznym stopniu odbijało się ujemnie na rozminowaniu terenów, które rzeczywiście wymagały rozminowania;

c) trudności w otrzymywaniu od lokalnych czynników administracyjnych zespołów płużnych do zaorywania terenów rozminowanych, co ujemnie odbijało się na ilości zlikwidowanych ugorów, gdyż ugory rozminowane, lecz niezaorane w obecności saperów, niestety, nie mogą być uważane, jak dowiodła praktyka, za rozminowane.

W celu zobrazowania wyniku pracy saperów podam niektóre dane, dotyczące wyników akcji tegorocznego wiosennego okresu rozminowania:

— wykryto i unieszkodliwiono min . . . 13.059 szt.

— unieszkodliwiono przez zniszczenie niewypałów pocisków i bomb oraz innej amunicji . . . . 126.750 szt.

— rozminowano i przekazano do użytku:

ziem ornych. .	6.239 ha
łąk	397 ha
lasów	1.304 ha

Z wykazanej ilości ziem ornych zaorano w obecności i przy współudziale saperów 1744 ha.

Jestem przekonany, że trudności, o których wspomniałem w punkcie 2, aczkolwiek istniały jeszcze podczas wiosennego okresu rozminowania, dadzą usunąć się podczas jesiennego okresu rozminowania dzięki temu, iż Szefowie Inżynierii i Saperów OW stwierdzając takie fakty będą ingerować u właściwych czynników wojewódzkich.

Do niniejszego zeszytu „Przeglądu Inż.-Sap.“ dołączamy „Dodatek Wyszkoleniowy Nr 2“, którego cena wynosi 4 zł. 50 gr.

REDAKCJA
PRZEGLĄDU INŻ.-SAP.